This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

MUS
4840.2

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

3442

Exchange

January 3 – May 9, 1903.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

Digitized by Google

DIRECTOR DEL MUSEO NACIONAL

DOCTOR FLORENTINO AMEGHINO

SECRETARIO Y BIBLIOTECARIO

AGUSTIN J. PENDOLA

Digitized by Google

CUADRO SINÓPTICO

DE LAS FORMACIONES SEDIMENTARIAS, TERCIARIAS Y CRETÁCEAS DE LA ARGENTINA EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO Y DESCENDENCIA DE LOS MAMÍFEROS.

POR

FLORENTINO AMEGHINO.

El descubrimiento de las antiguas faunas mamalógicas de la Patagonia, descubrimiento que debemos á las exploraciones que desde hace quince años prosigue con incesante perseverancia el naturalista Carlos Ameghino, ha dado un vuelco completo á las ideas hasta hace poco dominantes, concernientes al punto de origen, desarrollo, evolución y dispersión de los mamíferos.

En Europa y Norte América, los mamíferos placentarios aparecen completamente formados y constituyendo grupos variados en la misma base del terciario. Su punto de origen y modo de dispersión fué hasta hace poco un misterio que ahora se está aclarando gracias á las investigaciones geológicas y paleontológicas que se están efectuando en la República Argentina. Esas investigaciones están condensadas en el cuadro adjunto, que en forma sinóptica representa el estado actual de nuestros conocimientos, y para su más fácil comprensión agregaré unas pocas palabras más.

En el modo de articulación de los distintos terrenos hay dos grandes innovaciones que ciertamente no pueden pasar desapercibidas para aquellos que han seguido de cerca los progresos sucesivos de nuestros conocimientos geológicos, pero que no está de más las señale á la atención del lector.

Refiérese la primera á la correlación de las formaciones marinas con las formaciones sub-aéreas ó de agua dulce correspondientes, las cuales se conocían hasta ahora con nombres distintos como representando otros tantos horizontes de épocas sucesivas. Un ejemplo ilustrativo lo tenemos en los depósitos post-pampeanos más antiguos que eran conocidos, los de origen sub-aéreo ó de agua dulce con el nombre de *piso platense* y los marinos con el de *piso que-*

Digitized by Google

CUADRO SINÓPTICO
de las formaciones sedimentarias cretáceas y terciarias de la República Argentina.

FORMACIONES SUB-AÉREAS Y DE AGUA DULCE	FORMACIONES MARINAS CORRESPONDIENTES	
FORMACIÓN POST PAMPEANA — **Almarense.** Aluviones recientes. Todos los mamíferos de especies existentes.	**Almarense.** Todos los moluscos de especies existentes.	CUATERNARIO — REGIENTE — TERCIARIO NEOGENO
Platense. Depósitos lacustres de Luján, Salto, etc. Mamíferos existentes mezclados á especies extinguidas como Palaeolama mesolithica, Equus rectidens, Mastodon superbus, Toxodon, Megatherium, Mylodon, etc.	**Querandino.** Depósitos marinos de la costa con moluscos de especies iguales á las actuales de la misma región.	
FORMACIÓN PAMPEANA — **Lujanense.** Depósitos lacustres del Río Luján, Salto, Arrecifes, etc., con moluscos de agua dulce de esp. ext. como Hydrobia Ameghini, Unio lujanensis. Mamif. ext. Mastodon Humboldti, Megatherium americanum, Dœdicurus clavicaudatus, Palaeolama leptognatha, etc.	Depósitos marinos de la costa de San Julian al oeste de Cabo Curioso, etc., con moluscos extinguidos. Cardita prócera, Venus pampeana, etc., mezclados con mamif. ext. como Palaeolama leptognata, etc.	PLIOCENO
Bonaerense. Pampeano superior de la llanura bonaerense, con Toxodon platensis, Macrauchenia patachonica, Hippidium principale, Panochtus tuberculatus, Sclerocalyptus ornatus, Equus curvidens, Propraopus, Scelidotherium leptocephalum, Lestodon trigonidens, etc.	**Belgranense.** Depósitos marinos del pampeano superior de la Plata, Belgrano etc., con especies emigradas al norte como Ostrea arborea, Littorina flava, Nassa polygona, etc. Depósitos marinos de la costa de Patagonia en San Julian, Golfo San Jorge, etc., con moluscos actuales (Trophon varians, Venus antiqua, etc.) y extinguidos (Cytherea Ortmanni) mezclados con restos de Macrauchenia patachonica, Hippidium principale, etc.	
Ensenadense. Pampeano inferior de la llanura bonaerense con Macrauchenia ensenadense, Typotherium cristatum, Panochtus bullifer, Arctotherium bonaerense, etc. *Tehuelche superior* de la Patagonia austral (Shang-Aiken) con Typotherium, Macrauchenia, Auchenia, etc.	**Ensenadense.** Depósitos marinos del pampeano inferior de Buenos Aires y La Plata: moluscos no determinados. Depósitos marinos de la costa del Deseado con Calyptraea Merriami, Trophon geversianus, Venus escolbida, etc., mezclados á huesos de Macrauchenia ensenadense, Auchenia, etc.	
Puelche. Arenas subpampeanas de la región bonaerense, depósitos inferiores de Tarija, etc., con Mastodon tarijensis, Nopachtus coagmentatus, Sclerocalyptus cordubensis, etc.	**Fairweatherense.** Tehuelche marino superior del cabo Fair Weather en la Patagonia austral con moluscos extinguidos en proporción de un 50 por ciento. Ostrea Ferrarisi, Chlamys actinodes, Turritella innotabilis, Trophon inornatus, etc.	MIOCENO
FORMACIÓN ARAUCANA — **Hermosoense.** Monte Hermoso, Mar del Plata al nivel de bajas mareas, etc. Eutrigonodon Gaudryi, Pachyrucos typicus, Xotodon prominens, Epitherium laternarium, Macrauchenia antiqua, Pithanotomys, Plohophorus, Macroeuphractus, etc.	**FORMACIÓN TEHUELCHE** — **Tehuelche inferior** de Monte Espejo, Sierra Laziar, etc., en Patagonia, con especies extinguidas en proporción de 60 por ciento. Chlamys deseadensis, Pseudamussium laziarinum, Cardita tehuelcha, Cytherea laziarensis, Psammobia tehuelcha, Terebratella gigantea, etc.	
Araucaniense del norte de la República, con Typotherium internum, Xotodon cristatus, Sphenotherus Zavaletianus, Plohophorus Ameghinii, Cyonasua argentina, Tetrastylus, etc.	**Tehuelche,** parte basal. Depósitos marinos del Cañadón de Sta. Rosa, al Sur de San Julian, con un espesor de 100 metros y moluscos extinguidos en proporción de un 70 por ciento. Depósitos del Bajo de la Pava, al norte del Deseado, etc. Ostrea Ferrarisi, Ostrea patagonica var. tehuelcha, Chlamys aff. centralis, Venus Muensteri. Scalaria rugulosa var. obsoleta, etc.	

Formación Tehuelche ó de los rodados patagónicos
(EMPIEZA EN EL MIOCENO INFERIOR Y CONTINÚA HASTA LA ÉPOCA ACTUAL)

Digitized by Google

(Continuación)

	FORMACIONES SUB-AÉREAS Y DE AGUA DULCE	FORMACIONES MARINAS CORRESPONDIENTES		
FORMACIÓN ENTRERIANA	**Mesopotamiense.** Areniscas fosilíferas del Paraná, etc. con Haplodontotherium, Xotodon foricurvatus, Proterotherium, Brachytherium, Euphilus, Tetrastylus, Cardiotherium, Megamys, Arctotherium vetustum, Protoglyptodon, Pliomorphus, Ortotherium, Proeuphractus, etc.	**Rionegrense,** en la Patagonia septentrional, con Ostrea patagonica, Ostrea Alvarezi, Chlamys patagonensis, Amussium Darwinianum, Arca Bonplandiana, Venus Muensteri, Unio diluvii, Terebratula patagonica, Monophora Darwini, etc.	OLIGOCENO	TERCIARIO EOGENO
	Paranense. Megamys, Scalabrinitherium, Ribodon, Pontistes rectifrons, Pontoplanodus argentinus, Pontivaga Fischeri, etc.	**Paranense.** Formación marina del Paraná con moluscos extinguidos en proporción de un 85 por ciento. Ostrea patagonica típica, Ostrea Alvarezi, Placunanomia papyracea, Mactra bonaeriensis, Cardium platense, y peces eogenos tipicos como Odontaspis elegans, Carcharias gibbesi, Dynatobates paranensis, Myliobates americanus, etc.		
FORMACIÓN SANTACRUZEÑA		**Arenaense.** Depósitos marinos encima del carbon (lignita) de Magallanes con Ostrea Philippii (no típica), Cardium magellanicum, Modiola Schithey, Venus Rodriguezi, Psammobia Darwini, Trochita colchaguensis, Crepidula imperforata, etc.		
	Santacruzense Carbón (lignita) de Magallanes, con *Fagus,* etc., de especies extinguidas. Depósitos sub-aéreos de Santa Cruz, en parte interstratificados con los depósitos superpatagónicos, y con numerosos mamíf. fós. como Homunculidae, Astrapotheridae, Nesodon imbricatus, Homalodontotherium, Proterotheridae, Sparassodonta, Abderites, Acdestis, Epanorthus, Peltephilus, Propalaehoplophorus, etc.	**Superpatagoniense.** Depósitos marinos encima del patagónico del territorio de Santa Cruz, con especies extinguidas en proporción de un 95 por ciento. Ostrea Philippii típica, Cucullaria tridentata, Lahillia angulata, Nucula tricesima, Tellina patagonica, Cytherea splendida, Glycimeris quemadensis, Gibbula Dalli, Turritella tricincta, Scaphella Ameghinoi, Marginella quemadensis, Cancellaria gracilior, etc.		
	Notohippidense. Depósitos subaéreos de Santa Cruz, debajo del superpatagónico, con Notohippus toxodontoides, Nesodon andium, Mannodon trisulcatus, Dipilus Spegazzinii, Stegotherium tessellatum, Hyperleptus Garzonianus, etc.	**Magallaniense.** Depósitos marinos debajo del carbon (lignita) de Magallanes, con Ostrea Torresi, Venus difficilis, Venus arenosa, Cytherea pseudocrassa, Glycimeris subsymetricus, Trochus Philipii, Turritella exigua, Patella pymaea, Lutraria undatoides, etc.	EOCENO	
FORMACIÓN PATAGÓNICA		**Leonense superior.** Formación patagónica de la costa atlántica, parte la más superior. Scaphella alta, Pinna semicostata var. magellanica, Gibbula colaris, Siphonalia dilatata, Neilo ornata, etc.		
	Astrapothericulense. Astrapothericulus Iheringi, Choichephilum, Heptaconus, Morphippus, Nesodon impinguatus, Luanthus propheticus, Schismotherium binum, Prepotherium deseadense, etc.	**Leonense tipico.** Parte media de la formación patagónica. Ostrea Hatcheri, Chlamys espejoana, Chlamys jorgensis, Cucullaea alta, Cardita sulcolanularis, Venus Darwini, Corbula Hatcheri, Dentalium majus, Magellania Ortmanni. Nautilus Caroloameghinoi, etc. Argyrocetus.		
	Colpodoniense. Homunculites, Pitheculites, Cochilius, Colpodon, Prolicaphrium, Prothoatherium, Cramauchenia, Argyrohippus, Pseudhippus, Parabderites, Pachybiotherium, Eomannodon, Oligobiotherium, Pseudoborhyaena, Pseudothylacinus, Procladosictis, Prochalicotherium Proschismotherium, Pseudostegotherium, etc.	**Juliense.** Parte inferior de la formación patagónica, con Neoinoceramus Ameghinoi, Chlamys juliana, Chlamys geminata, Perna quadrisulcata, Limatula pisum, Trophon jorgensis, Struthiolaria densestriata, placunanomia juliensis, Bouchardia Zitteli, Rhynchonella plicigera, Schizaster Ameghinoi, Jheringiana patagonica, Cyrtoma posthumum, Prosqualodon, Portheus patagonicus, etc.		

Digitized by Google

(Continuación)

	FORMACIONES SUB-AÉREAS Y DE AGUA DULCE	FORMACIONES MARINAS CORRESPONDIENTES		
FORMACIÓN GUARANÍTICA Ó DE LAS ARENISCAS ROJAS		**Sehuense.** Parte la más superior, con Pectunculus camaronensis, Pectunculus subtrigonus, Cardium camaronense, Leda camaronense, Natica microstoma, Turritella Hauthali, Ostrea Ameghinoi, Odontaspis (Scapanorhynchus) subulata, etc.	DANIANO	CRETÁCEO SUPERIOR
	Pyrotheriense. Pyrotherium, Archaeohyrax, Argyrohyrax, Prosotherium, Propachyrucos, Eutrachytherus, Caliphrium, Deuterotherium, Parastrapotherium, Leontinia, Asmodeus, Trimerostephanos, Rhynchippus, Palaeopeltis, Meteutatus, Proborhyaena, Orophodon, Octodontotherium, etc. Megalosauridae (Loncosaurus; etc.)	**Sehuense.** Parte inferior, con Ostrea guaranítica, Ostrea Ameghinoi, Potamides patagonensis Astarte, Melania, etc. Lamna appendiculata, Oxirhina Mantelli, Corax aff. falcatus Lepidotus, Protosphyraena, etc.		
	Astraponotoense. Pyrotheridae (Propyrotherium, Astraponotus, Interhipus, Eohyrax, Proasmodeus, Guilielmoscottia, Pseudhyrax, Eohegetotherium, Eopachyrucos, Pseudopachyrucos, Eomorphippus, Lambdaconus, Decaconus, Machlydotherium, Lomaphorellus, etc. Megalosauridae (Genyodectes, etc.)		SENONIANO	
	Notostylopense superior (Capas con Notostylops). Notopithecidae, Archaeopithecidae, Henricosbornidae, Carolozittelia, Albertogaudryia, Thomashuxleya, Didolodus, Euprotogonia, Prohyracotherium, Lophiodonticulus, Eochalicotherium, Isotemnus, Selenoconus, Nephacodus, Paulogervaisia, Trigonostylops, Notostylops, Acelodus, Oldfieldthomasia, etc. Dinosaurios, (Titanosaurus, etc.), etc. Miolania argentina.		CENOMANIANO	
	Notostylopense inferior ó capas con Caroloameghinia. Maxschlosseria, Ernestokokenia, Amilnedwarsia, Asmithwoodwardia, Rutimeyeria, Polydolops, Ideodelphis, Argyrolestes peralestinus, Nemolestes spalacotherinus, Dinosaurios, etc.	Capas marinas correspondientes con Amphidonta pyrotheriorum, Amphidonta concors, Bouchardia patagonica, Struthiolaria densestriata, Turritella malaspinensis, etc. Polyptychodon, Liodon, etc.		
	Pehuenche. Dinosaurios sauropodos gigantescos (Argyrosaurus, Titanosaurus, etc). Cynodontosuchus, etc.			
FORMACIÓN CHUBUTENSE Ó DE LAS ARENISCAS ABIGARRADAS	**Proteodidelfense.** Parte la más superior de las Areniscas abigarradas del Chubut, Deseado, etc., con Proteodidelphys precursor, Archaeoplus, edentados primitivos, etc. La separación entre los ungulados primitivos y los Didelfideos del grupo de los Microbioterios empieza á acentuarse de una manera incipiente.	Sedimentos marinos del portezuelo de Calqueque, con Ammonites, Ostrea, Pecten, Serpula Phillipsi, etc.	APTIANO	CRETÁCEO INFERIOR
	Areniscas abigarradas del Chubut: parte media é inferior con impresiones de vegetales no determinados, Dinosaurios, etc.	Capas del Río Tarde en la Patagonia occidental, región del lago Pueyrredón, con Ammonites (Hatchericeras, etc.) y dientes de mamíferos primitivos indeterminados, probablemente sarcoboros acuáticos. Caliza negra y margas del arroyo Trinqueco, en el Neuquen, con Hoplites, Exogyra, Panopaea neocomiensis, etc. Margas pardas y amarillentas de Quili-Malal con Trigonia transitoria y Corbula neocomiensis, etc.	NEOCOMIANO	

Digitized by Google

randino, suponiéndose que éstos eran más antiguos que aquéllos, mientras que en realidad resulta que sólo representan *facies* locales de sedimentos de una misma época.

La segunda se refiere á la formación tehuelche ó de los rodados patagónicos, sobre cuya edad reina hasta ahora la más completa discordancia, siendo así que su proceso de acumulación empezó probablemente al principio mismo de los tiempos neogenos, continuando sin interrupción, á lo menos en ciertas localidades, hasta nuestros días, de donde resulta que colocándose en los distintos puntos de vista de los diferentes autores que se han ocupado de la cuestión, todos tuvieron y tienen razón.

No puedo ocuparme, pues no es este lugar aparente para hacerlo, de las razones que he tenido en vista para determinar la época de las distintas formaciones. Voy con todo á hacer una excepción con la formación entreriana (terciario del Paraná) que los trabajos recientes de A. Smith Woodward sobre los peces fósiles y de Borchert sobre los moluscos tienden á asignarle una época muy reciente, pliocena según los mencionados autores. Tengo opinión hecha y muy meditada sobre la cuestión, — la plena conciencia y la más completa seguridad de que es este un profundo error, asumiendo toda la responsabilidad de esta afirmación de la cual he de tratar extensamente en otra oportunidad. Acá sólo recordaré que el estudio de los peces demuestra que en esa formación predominan los tipos eogenos no existiendo ninguna especie que sea exclusiva del plioceno; esto puede afirmarse aún tomando por base la misma lista publicada por A. Smith Woodward. En cuanto á la luz que sobre la cuestión arrojan los moluscos, ésta encuéntrase completamente desfigurada en el trabajo de Borchert, en el cual una parte considerable de las determinaciones están equivocadas. Ese mismo material va á ser examinado de nuevo por mi distinguido colega el Dr. Ihering, y cuando aparezca el trabajo de éste, podrán apreciarse los grandes errores del otro.

He querido consignar estas breves observaciones, por cuanto la edad de esta formación tiene capital importancia en su relación con la edad de las formaciones anteriores y posteriores.

En la Argentina, los más antiguos mamíferos hasta ahora conocidos, aparecen en el cretáceo inferior del Río Tarde (Neocomia-

Digitized by Google

no); son pequeños sarcoboros, probablemente de hábitos acuátícos, pero cuyas relaciones de parentesco no están aún determinadas. En la parte más superior del horizonte siguiente (aptiano) encuéntranse mamíferos muy pequeños (Microbiotheridae) como el *Proteodidelphys* aliado de los *Didelphys* actuales, pero presentando también algunos caracteres de ungulados de modo que aparecen ambos grupos como confundidos en uno solo; en los mismos estratos aparecen restos de edentados perfectamente caracterizados, haciendo suponer que este grupo se aisló en época remotísima, separándose del mismo tronco que dió origen á los primeros mamíferos. En terrenos algo más superiores, los Microbioterídeos primitivos se especializan: unos, los primitivos sarcoboros toman un aspecto más carnicero, mientras que los otros aunque conservan el mismo número de dientes de los *Didelphys*, modifican sus muelas que toman un aspecto más tubercular — éstos últimos son los Protungulados (Caroloameghinia), de los cuales, como ya el nombre lo indica, descienden los ungulados.

En la parte antigua de la formación guaranítica (horizonte notostylopense) encontramos una fauna de mamíferos en la cual bajo una uniformidad tan sólo aparente, muéstranse ya esbozados los principales grupos de mamíferos modernos que fueron especializándose gradualmente hasta nuestros días.

Derivados de los microbiotherios primitivos aparecen los Esparasodontes que por medio de los Creodontes conducen á los carnívoros modernos, y los Diprotodontes primitivos (Polydolopidae, Garzonidae, etc.). Representantes de estos grupos, pasando por tierras hoy sumergidas llegaron á Australia, en donde diversificándose, constituyeron la fauna de marsupiales, Poliprotodontes carniceros y Diprotodontes tan característica de ese continente.

De los primeros protungulados (Caroloameghinidae) se aislan gradualmente los Primatos (Henricosbornidae, Notopithecidae), los Tilodontes (Notostylopidae, Pantostylopidae), los Hyracoideos (Acoelodidae), los Proboscideos (Carolozitteliidae), los Condilartros (Selenoconidae, Phenacodontidae, Meniscotheridae), los Amblypodos (Trigonostylopidae, Albertogaudryidae), y los Ancylopodos (Isotemnidae, Homalodontotheridae). Los edentados gravigrados continúan muy escasos; en cambio, se multiplican extraordinariamente los edentados acorazados ó dasipodos primitivos y aparecen desprendidos de los Diprotodontes, los primeros roedores (Promysopidae) con los incisivos en número completo.

Esta fauna sigue su desarrollo gradual en la época siguiente

Digitized by Google

(piso Astraponotense), transformándose los Acelodideos en Archaeohyracideos, los Meniscotherideos en Litopternos, los Carolozittelideos en Pyroterideos que conducen á los proboscídeos modernos, los Albertogaudrydeos en Astrapotherideos. De los Acelodideos y Archaeohyracideos se desprenden los Notohippideos y los Typotherideos, mientras que una rama de los Notopithecideos da origen á los Protypotherideos y Hegetotherideos. De los grandes grupos anteriores desaparecen los Notostylopideos.

En la época siguiente ó Pyrotheriense, los ungulados alcanzan su más alto grado de desarrollo. La forma típica está representada por el Pyrotherium, con el que se extingue en Sud-América la línea de los Proboscídeos, que continúa su desarrollo y evolución en el viejo mundo. De los Archaeohyracideos se desprenden los Toxodontes, los edentados gravigrados se vuelven más numerosos y los roedores toman la fórmula dentaria característica de ese grupo en la época terciaria. La fauna del Pyrotherium corresponde al cretáceo más superior.

Durante el inmenso espacio de tiempo en que pasando por fases sucesivas se desarrollaban las faunas mencionadas, en el hemisferio norte los mamíferos sólo estaban representados por escasos y raquíticos representantes que atravesaban por la fase marsupial, poliprotodontes unos y diprotodontes los demás, que desaparecieron todos, sin dejar descendientes, antes que empezara la era terciaria.

Las faunas de mamíferos que á partir de la época terciaria ha poblado todas las regiones de la tierra, descienden de los mamíferos cretáceos de Sud-América, que bajo formas distintas de las que presentan en el día, pasaron por sobre tierras que ocupaban lo que hoy es el Atlántico meridional al continente africano, de este á Eurasia, y de Eurasia á Norte América; desde esta última región, algunas formas prosiguieron su marcha dirigiéndose hacia el sur y volvieron aunque completamente modificadas al territorio argentino, su primitivo punto de partida.

La índole sintética de esta memoria no me permite entrar en mayores detalles que en parte se encontrarán en mis últimos trabajos y los demás encuéntranse en vía de publicación.

Acá sólo deseo acompañar una lista de los grupos más importantes del cretáceo y del terciario antiguo de la Argentina, colocando al frente los grupos correspondientes á que han dado origen y que habitaron ó actualmente habitan las otras regiones de la tierra.

Digitized by Google

CRETÁCEO Y TERCIARIO ANTIGUO DE LA ARGENTINA	OTRAS REGIONES
Caroloameghinidae del cretáceo antiguo de Patagonia.	Pleuraspidotherium, Ortaspidotherium, Creoadapis, Adapisorex, Adapisoriculus, etc., del terciario antiguo de Reims, en Francia.
Henricosbornidae, Notopithecidae del cretáceo de Patagonia.	Prosimios actuales y fósiles de Asia, Africa, Europa y Norte-América.
Notopithecus, del cretáceo.	Adapis del eoceno de Europa.
Archaeopithecidae del cretáceo.	Anisonchinae del eoceno inferior de la América del Norte.
Homunculidae (Homunculus, Pitheculus, Anthropops del eoceno superior), Homunculites, Pitheculites del eoceno inferior.	Simioideos (monos catirrinos y antropoideos) actuales y fósiles de Asia, África y Europa. Monos platirrinos actuales y fósiles de América.
Acoelodidae, Archaeohyracidae, etc. del cretáceo.	Hyracoideos actuales y fósiles de África y Eurasia.
Protypotheridae primitivos del cretáceo, Eopachyrucos, Pseudopachyrucos, etc.	Roedores (falsos roedores) duplicidentados actuales y fósiles de África, Eurasia y Norte-América.
Notohippidae cretáceos (Acoelohyrax, Eomorphippus, Rhynchippus, Morphippus, etc.) y eocenos (Argyrohippus, Pseudhippus, Notohippus.)	Caballos actuales y fósiles (Equus, Hipparion, Anchitherium, Mesohippus) de Africa, Eurasia y Norte-América. Los Hyracotheridae y Palaeotheridae excluidos.
Condilartros (Condylarthra) cretáceos.	Condilartros eocenos de Norte-América y Europa.

Digitized by Google

CRETÁCEO Y TERCIARIO ANTIGUO DE LA ARGENTINA	OTRAS REGIONES
Didolodus, Nephacodus, etc., del cretáceo.	Arctiodactilos bunodontes de Asia, África, Europa y Norte-América, actuales y fósiles, de los cuales descienden los arctiodáctilos selenodontes.
Didolodus del cretáceo.	Acotherulum del eoceno de Europa.
Meniscotheridae del cretáceo de Patagonia.	Meniscotheridae del eoceno de Norte-América.
Prohyracotherinae (Prohyracotherium) del cretáceo.	Hyracotheriidae, Palaeotheride, etc., del eoceno y oligoceno de Europa y Norte-América.
Carolozittelidae y Pyrotheridae (Paulogervesia, Carolozittelia, Propyrotherium Pyrotherium, Ricardowenia, etc.) del cretáceo.	Proboscideos (Palaeomastodon, Barytherium, Moeritherium, Dinotherium, Mastodon, Elephas) actuales y fósiles de África, Eurasia y Norte-América.
Ricardowenia del cretáceo superior.	Palaeomastodon del oligoceno inferior de África.
Pantolambdidae (Ricardolydekkeria, etc.) del cretáceo.	Pantolambdidae del eoceno de Norte-América.
Trigonostylopidae (Trigonostylops, Pleurostylops, etc.) del cretáceo.	Pantolambdidae del eoceno de Norte-América. Pantolambdidae cretáceos de Patagonia.
Albertogaudryidae del cretáceo.	Coryphodontidae del eoceno inferior de Europa y América del Norte los cuales á su vez son los antecesores de los Dinocerata del eoceno de Norte-América.

Digitized by Google

CRETÁCEO Y TERCIARIO ANTIGUO DE LA ARGENTINA	OTRAS REGIONES
Astraponotus del cretáceo superior.	Hyracodontidae y Amynodontidae fósiles de Europa y Norte-América.
Astrapotheridae primitivos del eoceno.	Cadurcotherium del eoceno de Francia.
Dimerostephanos, Trimerostephanos, etc., del cretáceo.	Rhinoceridae actuales y fósiles de Africa, Euroasia y Norte-América.
Pantostylopidae, Notostylopidae, etc., del cretáceo.	Tilodontes del eoceno de Norte-América y Europa.
Leontiniidae primitivos (Hedralophus, Carolodarwinia, etc.) del cretáceo.	Palaeosyopinae del eoceno de Norte-América. Titanotherinae del eoceno de Norte-América y Europa.
Ancylopodos primitivos del cretáceo (Thomashuxleya, Eochalicotherium, Prochalicotherium).	Ancylopodos fósiles de Euroasia y Norte-América.
Eochalicotherium del cretáceo.	Lophiotherium del eoceno de Francia.
Prochalicotherium del eoceno inferior.	Schizotherium del eoceno superior de Francia.
Cephalomyidae del cretáceo superior.	Roedores histricomorfos actuales y fósiles de África y Eurasia. Roedores histricomorfos actuales y fósiles de América.
Acaremynae del eoceno.	Myomorfos y sciuromorfos actuales y fósiles de Europa, Asia, Africa y América.

Digitized by Google

CRETÁCEO Y TERCIARIO ANTIGUO DE LA ARGENTINA	OTRAS REGIONES
Scotaeumys del eoceno de Patagonia.	Archaeomys del terciario medio de Europa.
Luanthus del eoceno.	Theridomys del oligoceno y mioceno de Europa.
Eocardidae del eoceno de Patagonia.	Nesocerodon, Issiodoromys, etc. del terciario de Europa.
Odontomysops del cretáceo.	Mixodectes del eoceno antiguo de Norte-América.
Promysops del cretáceo.	Cynodontomys del eoceno de la América del Norte.
Mannodontinae (Mannodon, Eomannodon, etc.) del eoceno y cretáceo superior.	Neoplagiaulacidae del eoceno de Europa y Norte-América.
Diprotodontes paucituberculados (Epanorthidae, etc., del cretáceo superior y del eoceno.	Marsupiales diprotodontes actuales y fósiles de Australia é islas adyacentes.
Garzonidae cretáceos y eocenos.	Insectívoros diprotodontes (Soricide, Erinaceidae, etc.) actuales y fósiles de Europa y Norte-América.
Pachybiotherinae (Pachybiotherium, Oligobiotherium, etc.,) del eoceno.	Insectívoros poliprodontes (Ictopsidae, Talpidae, etc.) actuales y fósiles de Europa y Norte-América.
Necrolestidae del eoceno.	Chrysochloridae, Centetidae y Potamogalidæ actuales de África. Solenodon actual de Cuba.

Digitized by Google

CRETÁCEO Y TERCIARIO ANTIGUO DE LA ARGENTINA	OTRAS REGIONES
Microbiotheridae del cretáceo y del eoceno. (Microbiotherium, Eodidelphys, Prodidelphys, etc.).	Didelphyidae fósiles de Europa y Norte-América. Didelphydae actuales y fósiles de Sud-América.
Prothylacinidae cretáceos y eocenos.	Dasyuridae actuales y fósiles de Australia.
Amphiproviverridae, Proborhyaenidae, etc., del cretáceo y del eoceno.	Creodontes fósiles de Europa, Asia y Norte-América. Carnívoros actuales y fósiles de Europa, Asia, África, Europa y Norte-América.
Stegotheridae (Astegotherium, Prostegotherium, Pseudostegotherium Stegotherium, etc.) del cretáceo y del eoceno.	Necrodasypus del oligoceno de Francia[1]. Manidae y Orycteropidae actuales y fósiles de África y Eurasia.

1 El trozo de coraza figurado y descripto por Filhol en *Annal. Scienc. Nat.* (Zol. et pal.) t. XVI, p. 136, fig. 7, a. 1893, bajo el nombre de *Necrodasypus Galliæ* es el casco cefálico del cráneo figurado en la página anterior bajo el nombre de *Leptomanis Edwardsi*, y difiere apenas de *Pseudostegotherium*.

Digitized by Google

MÉTAMORPHOSE

DE L'UROPLATA (HETERISPA) COSTIPENNIS (BOH.) CHAP.

(HISPIDAE)

PAR

J. BRÈTHES

Conservateur des collections entomologiques du Musée National.

L'*Uroplata costipennis* est très commun à Buenos Aires pendant tout l'été. Il suffit qu'il y ait le *Sida rhombifolia* L. et cette plante n'est pas rare, bien loin de là.

Œufs.

L'*Uroplata costipennis* dépose ses œufs à la partie inférieure des feuilles de *Sida rhombifolia*, ordinairement au nombre de quatre ou cinq, côte à côte, le premier adossé contre une nervure de la feuille. Leur longueur est d'environ un millimètre et leur largeur d'un tiers de millimètre environ. Ils ont une forme cylindrique, légèrement renflée vers le milieu. Une matière spéciale secrétée par l'insecte au moment de la ponte renferme le groupe des œufs; elle est cependant assez légère pour qu'on puisse les compter par les renflements qui leur correspondent. Cette matière adhère parfaitement à la feuille et a la propriété de ronger sa cuticule, de sorte qu'en sortant de l'œuf, la larve peut s'interner dans le parenchyme dont elle doit s'alimenter. Il arrive cependant assez souvent que les larves s'en vont manger en d'autres endroits que celui qui leur était préparé d'avance: les feuilles sont parfois criblées de points blanchâtres qui accusent autant de coups de dentsde la larve de l'*Uroplata*.

Larve.

Sa forme générale est sublinéaire; les trois anneaux thoraciques sont les plus larges et ceux de l'abdomen sont graduellement plus étroits les uns que les autres.

Digitized by Google

Cette larve est très déprimée, ce qui lui convient très bien pour vivre dans le parenchyme des feuilles de *Sida*.

Sa couleur est d'un blanc jaunâtre: seules les mandibules sont de couleur marron à l'extrémité. *Tête* lisse, avec quelques rares poils. Le 3e article des *antennes* supporte deux autres articles dont l'interne est moins long et moins gros que l'externe qui termine par quelques cils. *Labre* transverse, légèrement émarginé au milieu, terminé par des cils très courts à l'avant. *Mandibules* triangulaires, avec trois ou quatre dents au côté interne. La *languette* est très émarginée; ses lobes supportent à leur bord externe des *paraglosses* rudimentaires, et, à côté de ceux-ci, des palpes triarticulés. Nous n'avons pas remarqué de palpes maxillaires qui doivent cependant exister. *Prothorax* plus large que long, arrondi sur les bords avec un fin sillon longitudinal au milieu et une plaque rugueuse oblique de chaque côté du sillon. *Méso*-et *métathorax* ainsi que les anneaux de l'abdomen avec une ligne rugueuse transversale. Le premier anneau de l'abdomen porte une légère brosse de cils à l'arrière de la ligne rugueuse. *Pattes* triarticulées, hérissées de quelques poils. Le 3e article terminé par un appendice inférieur et un ongle aigu. Au sortir de l'œuf, la larve présente à peine les appendices latéraux en forme d'*épines adipeuses* que l'on voit très bien développées quand elle est près de se changer en nymphe. Alors les appendices des anneaux abdominaux 2-4 sont les plus longs. Nous ne connaissons aucun autre Hispide dont la larve soit construite sur le type de celle de l'*Uroplata costipennis*.

Nymphe.

Couleur testacée. Ce sont les yeux qui les premiers deviennent noirs. La tête est engagée dans le prothorax et hérissée, à l'avant, de cils d'un beau jaune d'or. Les ailes recouvrent la troisième paire de pattes. Thorax convexe, prothorax avec des cils raides. Méso-et métathorax sans cils. Les anneaux de l'abdomen sont hérissés de plusieurs cils tant sur la face dorsale que sur la ventrale, mais plus courts sur cette dernière. Sur le bord de chacun des anneaux de l'abdomen, il existe de chaque côté des soies longues d'une nature spéciale. Quant à leur disposition nous en parlons plus loin. Le cinquième anneau abdominal porte sur ses bords une épine cornée de couleur brune. Les épines que présentent les septième et huitième anneaux ne sont pas de même nature. A la face ventrale, les anneaux 5 et 6, en plus d'être sinueux comme les autres, portent

Digitized by Google

une carène parallèle à leur bord postérieur. Le neuvième anneau abdominal est rectangulaire, recourbé en dessous et terminé par six dents à l'extrémité postérieure. Au milieu se trouve un carré dans lequel on voit deux sillons transversaux.

Insecte parfait.

Il est inutile de parler de l'insecte parfait: Boheman l'a très bien décrit dans *Eugenie's Resa*, p. 201, N.° 430 (1859) sous le nom de *Odontota costipennis*. Chapuis l'a placé dans le genre *Uroplata*, sous-genre *Heterispa*, dans Ann. Soc. Ent. Belgique, tome xx, p. 23, n° 13 (1877). Nous n'avons pu distinguer des caractères propres à reconnaître les sexes.

Observations.

Ce qui nous a frappé chez la larve de l'*Uroplata costipennis*, c'est la particularité d'habiter dans les feuilles de *Sida rhombifolia*. Ce n'est cependant que dans celles dont le limbe est bien développé que l'on trouve ces insectes, car certaines de ces feuilles mesurent à peine un centimètre et demi de long sur trois quarts de centimètre de large: pauvre nourriture pour les Uroplata!....

Remarquous également le peu d'épaisseur de la feuille; la larve, par sa forme aplatie, est donc on ne peut mieux constituée pour son genre d'habitat.

Quand la larve a dévoré une certaine extension de la feuille (parfois elles sont deux et même trois ensemble), les cuticules supérieure et inférieure de la feuille se sèchent et forment une espèce d'ampoule. Alors vient le temps de la nymphose. Que fera la pauvre nymphe, ballottée de ci et de là suivant les caprices du vent? Le sort qui l'attend est une mort certaine. Que l'on suppose un malheureux, pieds et poings liés, condamné à rester quelques quinze jours dans la nacelle d'un ballon au gré des vents. Le malheureux roulera dans la nacelle et ne tardera pas à succomber à ce supplice de tous les instants.

Telle est, semble-t-il, la situation de la nymphe de l'*Uroplata*. Certainement qu'elle n'avait pas prévu ce qui lui arriverait quand elle était larve encore. Elle n'avait pas compté que la feuille se gonflerait comme un ballon. Si au moins elle s'était pourvue de quelques fils de soie pour se cramponner solidement, á la manière de certaines chrysalides de papillons! Ah l'imprévoyante!.... Tous

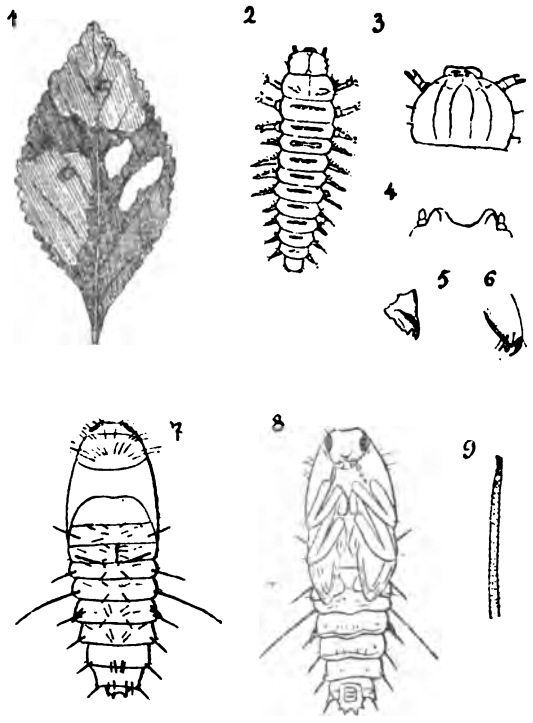
Digitized by Google

ces raisonnements sont bons. Les siens ne sont pas moins justes. Aux alentours de la tête elle s'est couronnée de plusieurs séries de poils. Vienne un coup de vent; la plante se balance, la nacelle s'incline, et la bête fait la culbute: les couronnes de poils amortissent le coup, l'animal n'a pas de contusion! De chaque côté des anneaux de l'abdomen il y a de longues soies, dirigées dans tous les sens: manifestement, c'est encore pour amortir les coups... Au microscope, ces soies sont couvertes de petites aspérités et terminées par un pinceau de poils. Les soies du quatrième anneau abdominal sont beaucoup plus longues que les autres.

Quoi de mieux pour conserver le corps de la nymphe en suspension dans sa nacelle et sans danger pour ses jours? On a beau raisonner, la nature nous surpasse toujours en expédients.

Buenos Aires, 8 mai 1902.

Digitized by Google



1. Feuille de *Sida rhombifolia* avec deux nids d'*Uroplata costipennis*.
2. Larve d'*Uroplata costipennis*: $\frac{7}{1}$
3. Tête, vue par dessous.
4. Lèvre.
5. Mandibule.
6. Extrémité de la patte.
7. Nymphe (vue dorsale) $\frac{7}{1}$.
8. Nymphe (vue ventrale) $\frac{7}{1}$.
9. Soie longue.

Digitized by Google

Digitized by Google

LÍNEA FILOGENÉTICA DE LOS PROBOSCÍDEOS.

POR

FLORENTINO AMEGHINO.

La teoría de la dispersión de los antiguos mamíferos sudamericanos, sintetizada en el artículo anterior[1], la expuse por primera vez en Abril de 1897[2]. A fines del mismo año, precisando más los hechos con un ejemplo concreto, decía: «Los Piroterios pueden ofrecernos un ejemplo muy evidente de esta emigración al través de los continentes y de las épocas geológicas. Estos animales constituyen evidentemente el tronco de origen de los Proboscídeos, los cuales en el antiguo continente aparecen á partir del mioceno bajo la forma de *Dinotherium*. Los Piroterios *(Pyrotheria)* deben de haber pasado al Africa hacia el fin del cretáceo ó al principio del terciario, y se transformaron gradualmente en *Dinotherium;* es bajo esta forma que aparecen en Asia y en Europa durante el mioceno medio. El *Dinotherium* ó una forma cercana se transformó en *Mastodon* y en *Elephas*, géneros que se encuentran en todo el antiguo continente y pasaron también á la América del Norte, el Mastodonte hacia el fin del mioceno y el Elefante al principio del plioceno. Este último género no pasó más allá de la América Central; pero el Mastodonte, continuando su emigración hacia el Sur cruzó el istmo de Panamá que acababa de surgir é invadiendo la América del Sur llegó á la Argentina, su punto de partida bajo la forma de *Pyrotherium*, durante la época pampeana cuando ya sus antecesores, desde largas épocas geológicas habían desaparecido de este continente. Es la misma ruta

---

1 Ameghino Fl. *Cuadro sinóptico de las formaciones sedimentarias, terciarias y cretáceas de la Argentina en relación con el desarrollo y descendencia de los mamíferos,* en, *Anal. Mus. Nac. de Buenos Aires,* Serie 3.ª, t. I. p. 1, a. 1902.

2 Ameghino Fl. *La Argentina al través de las últimas épocas geológicas*, en 8° de 36 pág., y 25 figuras. Buenos Aires, 1897.

Digitized by Google

que igualmente siguieron los antiguos *Notohippidae* y los *Sparassodonta* para llegar luego á su primitivo punto de partida bajo la forma de caballos *(Equidae)* y de Carniceros *(Carnivora)*. Es también el mismo camino que siguieron los roedores histricomorfos *(Hystricomorpha)* y los Didelfídeos *(Microbiotheriidae)*, con la sola diferencia que éstos, después de tan largo viaje, al llegar á su punto de partida encontráronse con sus hermanos que habían prosperado multiplicándose de una manera considerable »[1].

En el párrafo transcripto, de acuerdo con la teoría, predecía: 1.° que los antecesores directos de los Proboscídeos actuales del antiguo mundo se encontrarían en el continente africano; 2.° que esos restos en la mencionada región debían buscarse en terrenos de época intermediaria entre el cretáceo superior y el mioceno; 3.° que esos proboscideos primitivos debían poseer caractéres intermediarios entre los Piroterios de Patagonia y los Dinoterios y Mastodontes del antiguo continente.

El paleontólogo C. W. Andrews, del Museo Británico, ha descripto recientemente una serie de fósiles descubiertos el año último[2]; encuéntranse entre ellos numerosos restos de Proboscídeos encontrados en el continente africano, en terrenos del eoceno superior y del oligoceno inferior, esto es, de época intermediaria entre el cretáceo y el mioceno,— y esos Proboscídeos son de caracteres intermediarios entre los Piroterios de Patagonia y los Dinoterios y Mastodontes del antiguo continente. Mi profesía, basada en una teoría científica fundada en hechos de otro modo inexplicables, se ha, pues, cumplido en todas sus partes!

Aléguese lo que se quiera,—hágase desempeñar á la casualidad el rol que se desee,—el hecho siempre queda ahí y me deja plenamente satisfecho puesto que él me permite seguir la filogenia de los Proboscídeos paso á paso á partir del *Proteodidelphys* del cretáceo antiguo de Patagonia hasta los elefantes actuales del antiguo continente. En esta línea, el hiato más considerable encuéntrase precisamente en el antiguo continente, entre los Proboscídeos del oligoceno y los del mioceno, pues la diferencia entre el *Paleomastodon* y el *Mastodon*, sobre todo en la fórmula dentaria, es más considerable que la que hay entre el *Palaeomastodon* y el *Pyrotherium*.

---

1 Ameghino Fl. *Mammifères crétacés de l'Argentine*, en: *Bol. Inst. Geogr. Arg.*, t. xviii, p. 416,. a 1897.

2 Andrews C. W. *Extinct Vertebrates from Egypte*, en: *Geological Magazine*, Dec. iv, Vol. viii, pp. 400-409, Setiembre 1901.

Digitized by Google

La línea que conduce á los Proboscídeos empieza en el cretáceo inferior de Patagonia con el *Proteodidelphys,* un didelfídeo suma-

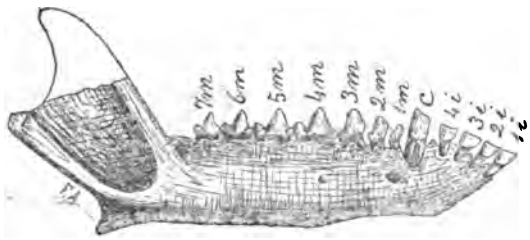


Fig. 1. *Proteodidelphys praecursor*, Amgh. Rama mandibular derecha, vista por el lado externo, aumentada 3 diámetros del natural. 1*i* á 4*i*, los incisivos; *c*, canino; 1*m*, á 7*m*, las siete muelas.

mente pequeño de la familia de los *Microbiotheridae,* descendiente él mismo de otra forma aun menos especializada, como el *Ideodelphys* ú otro género parecido del jurásico superior; la mandíbula

Fig. 2. *Proteodidelphys praecursor*, Amgh. Dentadura inferior del lado derecho; *a*, vista de arriba, y *b*, vista por el lado interno aumentada cuatro diámetros del natural; *c*, los cuatro incisivos del lado derecho, vistos de arriba, aumentados ocho diámetros del natural.

comparada con la de los *Didelphys* actuales se distingue sobre todo por la región incisiva muy prolongada y la pequeña diferenciación del canino; además los incisivos, no son de corona cónico-puntiaguda, sino ancha y excavada como en los ungulados más perfectos, mientras que los molares anteriores 1 á 3 son simples é implantados muy oblicuamente. Las muelas posteriores 4 á 7 son

Digitized by Google

complicadas, constituidas por los seis tubérculos primitivos dispuestos del mismo modo que en las muelas de los *Didelphys* actua-

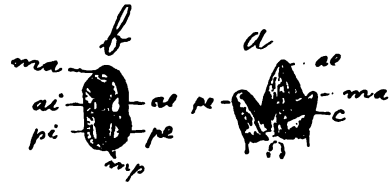


Fig. 3. *Proteodidelphys praecursor*, Amgh. Sexta muela inferior derecha, aumentada ocho diámetros del natural. *a*, vista por el lado externo; *b*, vista de arriba; *ma*, tubérculo mediano anterior; *ae*, tubérculo anterior externo; *ai*, tubérculo anterior interno; *pe*, tubérculo posterior externo; *pi*, el posterior interno; *mp*, el mediano posterior; *c*, reborde basal.

les, siendo como en éstas, el lóbulo anterior de cada muela, mucho más alto que el posterior.

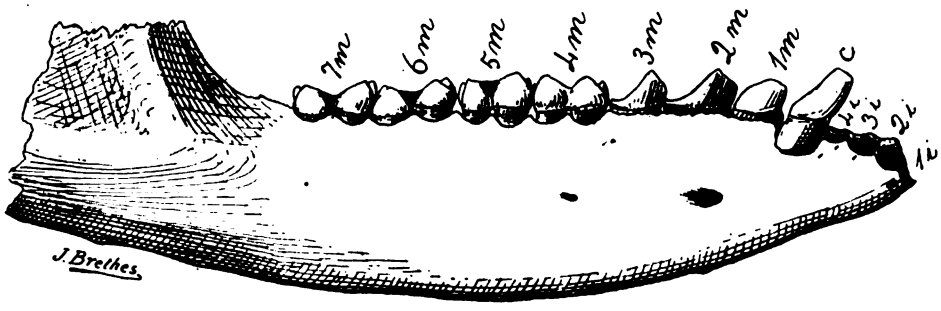


Fig. 4. *Caroloameghinia mater*, Amgh. Rama mandibular derecha, vista por el lado externo, aumentada tres diámetros del natural. 1*i* á 4*i*, los alvéolos de los cuatro incisivos; *c*, canino; 1*m* á 7*m*, las siete muelas.

En el guaranítico antiguo, aparece como descendiente de *Proteodidelphys*, el género *Caroloameghinia*, un intermediario perfecto entre los Pedimanos primitivos (*Proteodidelphys*) y los ungulados

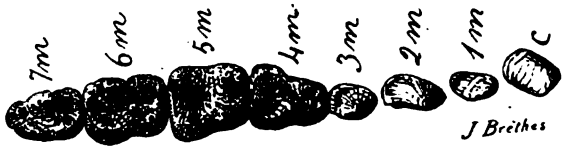


Fig. 5. *Caroloameghinia mater*, Amgh. Dentadura inferior del lado izquierdo vista de arriba, aumentada tres diámetros del natural; *c*, el canino; 1*m* á 7*m*, las siete muelas.

Digitized by Google

típicos, siendo el tronco de donde se diversifican estos últimos. *Caroloameghinia mater* es apenas un poco mayor que *Proteodidelphys precursor;* la mandíbula se distingue por la región incisiva mucho más corta, y el canino de corona más diferenciada; los molares 1 á 3 están implantados menos oblicuamente; las muelas 4 á 7 presentan igualmente los seis tubérculos primitivos, pero no son puntiagudos como en el otro género, sino más bajos y más romos, las muelas más anchas, y el lóbulo anterior más bajo, presentando el aspecto característico de los ungulados bunodontes, aspecto que se acentúa

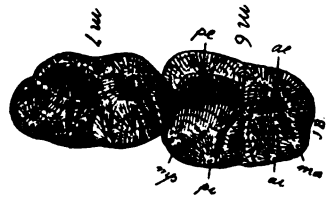


Fig. 6. *Caroloameghinia mater,* Amgh. Las muelas inferiores 6 y 7 del lado izquierdo, vistas de arriba, aumentadas cinco diámetros del natural. Las letras como en la figura 8.

aun más en los géneros del orden de los *Condylarthra.* Entre éstos últimos, el que más se acerca al precedente es *Asmithwoodwardia sub-*

Fig. 7. *Asmithwoodwardia subtrigona,* Amgh. Muela 5 inferior izquierda, vista de arriba aumentada cinco diámetros del natural. Mismas letras que en las figuras, 3 y 6.

trigona, apenas un poco mayor que *Caroloameghinia mater.* El tubérculo *mp* se conserva pequeño y colocado al lado del *pi* como en el género precedente, pero las muelas se han vuelto de contorno más rectangular y el carácter bunodonte es más perfecto.

En *Nephacodus,* la talla sigue en aumento. En las muelas inferiores persistentes el tubérculo *mp* se vuelve más grande y se apar-

Digitized by Google

ta de la colocación primitiva ocupando acá la parte mediana del borde posterior de la muela; toma además incremento un pequeño

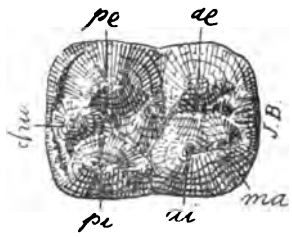


Fig. 8. *Nephacodus latigonus*, Amgh. Muela 5 inferior izquierda, vista de arriba, aumentada tres diámetros del natural. Mismas letras que en las figuras precedentes.

tubérculo interlobular que en forma de cresta baja une el tubérculo *pe* al *ai*, y del cual apenas aparecen los vestigios en el género ante-

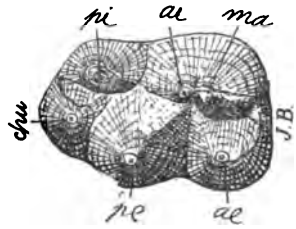


Fig. 9. *Didolodus multicuspis*, Amgh. Ultima muela inferior del lado derecho vista de arriba aumentada tres diámetros del tamaño natural.

rior. En *Didolodus multicuspis* el aspecto bunodonte es perfecto, y el tubérculo *mp* toma un gran desarrollo; en la última muela inferior, este tubérculo (*mp*) se encuentra colocado más hacia atrás

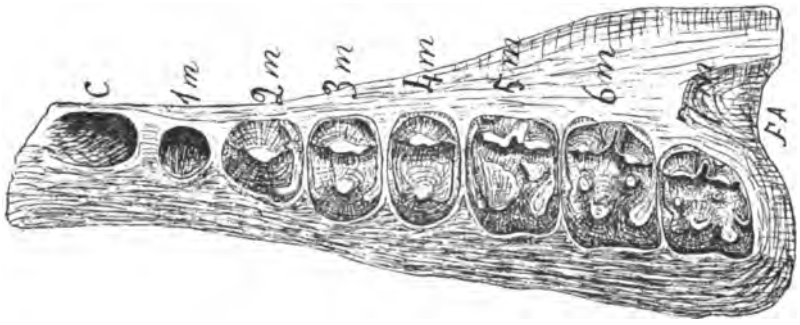


Fig. 10. *Didolodus multicuspis*, Amgh. Maxilar superior izquierdo con la dentadura vista de abajo, aumentado de un diámetro y medio del tamaño natural. *c*, alveolo del canino; 1 *m*, alveolo de la primera muela; 2 *m*, á 7 *m*, las muelas 2 á 7.

Digitized by Google

dando origen á la formación de un lóbulo tercero ó talón que se presenta todavía más desarrollado en *Didolodus crassicuspis*, al mismo tiempo que el lóbulo anterior se vuelve acá un poco más alto que el posterior.

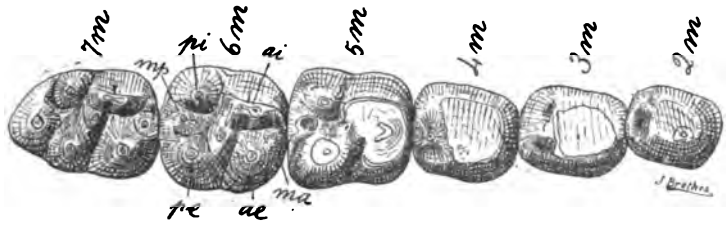


Fig. 11. *Didolodus crassicuspis*, Amgh. Dentadura inferior del lado derecho, vista de arriba, aumentada dos diámetros del natural.

En *Cephanodus*[1] el lóbulo anterior se vuelve todavía más alto formando una cresta transversal en la cual las cúspides de los tu-

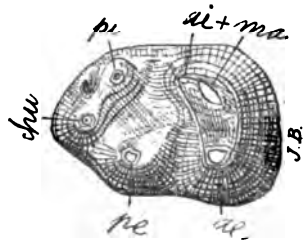


Fig. 12. *Cephanodus colligatus*, Amgh. Ultima muela (*m*7) inferior derecha, vista de arriba, aumentada tres diámetros del natural.

bérculos conservan todavía su independencia. En *Paulogervaisia* la fusión de los tubérculos del lóbulo anterior es completa hasta la cúspide, formando una cresta transversal perfecta, en la que sin

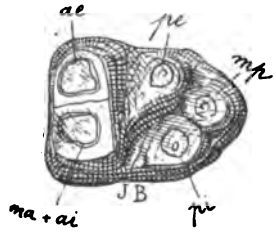


Fig. 13. *Paulogervaisia inusta*, Amgh. Ultima muela inferior de lado derecho vista de arriba, aumentada un diámetro y medio del natural.

---

1 *Cephanodus*, n. g. tipo, el *Didolodus colligatus*, Amgh.

Digitized by Google

embargo pueden todavía distinguirse los vestigios de dos grandes tubérculos soldados; el tubérculo *mp* sigue aumentando de tamaño. Con este género la línea que conduce á los Proboscídeos se separa completamente de los *Condylarthra*.

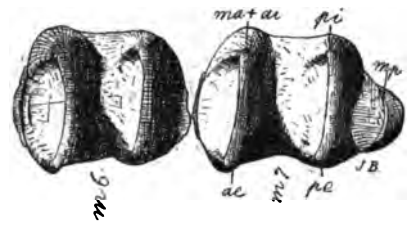


Fig. 14. *Carolozittelia tapiroides*, Amgh. Las dos últimas muelas inferiores del lado izquierdo, vistas de arriba, en tamaño natural.

El género *Carolozittelia* de la parte más superior de las capas con Notostylops, es un descendiente de *Paulogervaisia* con el tipo Proboscídeo ya impreso en todas sus partes. Los dos lóbulos de

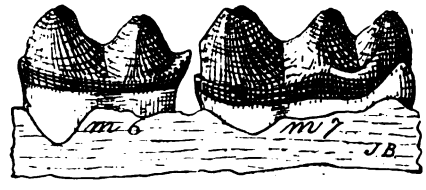


Fig. 15. *Carolozittelia tapiroides*, Amgh. Las dos últimas muelas inferiores del lado izquierdo, vistas por el lado externo, en tamaño natural.

cada muela se han transformado en dos crestas transversales perfectas, y en la última inferior, el tubérculo *mp* continuando su

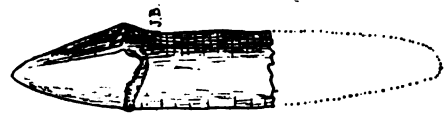


Fig. 16. *Carolozittelia tapiroides*, Amgh. Canino (defensa) inferior visto de lado, reducido á los ¾ del tamaño natural.

desarrollo, ha constituído un gran talón ó tercera cresta transversal; en los ejemplares poco gastados todavía se observan los vesti-

Digitized by Google

gios de la cresta oblícua que va del tubérculo *pe* al *ai*. Las crestas son de borde comprimido, y hasta los mismos ejemplares no gastados todavía no presentan vestigios de la división multitubercular tan

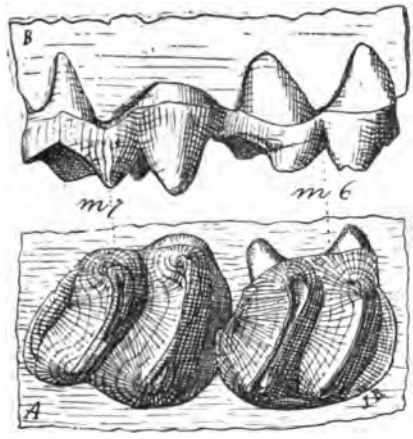


Fig. 17. *Carolozittelia tapiroides*, Amgh. Las dos últimas muelas superiores del lado derecho; *B*, vistas por el lado externo, y *A*, vistas de abajo, en tamaño natural.

característica del tipo proboscídeo en las muelas no atacadas por la masticación. El canino ha aumentado de tamaño, encaminándose á la forma de defensa aunque la corona se presenta muy diferenciada de la raíz y limitada por un reborde basal; la raíz era todavía de crecimiento limitado.

Fig. 18. *Propyrotherium saxeum*. Amgh. Defensa inferior vista de lado, reducida á los ¾ del tamaño natural.

A este género sucede el *Propyrotherium* de tamaño algo mayor. Las defensas se han vuelto proporcionalmente más grandes desapareciendo el reborde basal de la corona, y pierden así la forma

Digitized by Google

de diente canino que habían conservado en todos sus antecesores, mientras que la extremidad de la raíz quedaba abierta hasta una edad muy avanzada, encaminándose rápidamente hacia el esta-

Fig. 19. *Propyrotherium saxeum*, Amgh. muela inferior gastada, vista de arriba, en tamaño natural.

dio «á crecimiento continuo». Las crestas transversales de las muelas cuando todavía son nuevas, presentan un principio de división

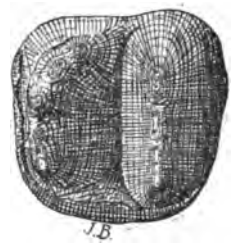


Fig. 20. *Propyrotherium saxeum*, Amgh. Muela superior no gastada, vista de abajo en tamaño natural, mostrando el principio de la división multitubercular.

multitubercular. Con el *Parapyrotherium*[1] la talla sigue en aumento y se acentúa la hipertrofia de las defensas.

---

1 *Parapyrotherium*, n. g. Tipo, el *Pyrotherium planum*, Amgh. Se caracteriza por las crestas anchas, no inclinadas, bajas y sobre un mismo plano, separadas por un valle transversal muy ancho cerrado en sus dos extremidades por el desarrollo de gruesos tubérculos interlobulares.

Digitized by Google

Del *Parapyrotherium* desciende el *Pyrotherium* que ha dado su

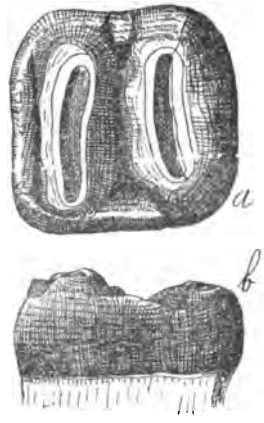


Fig. 21. *Parapyrotherium planum*, Amgh. Muela superior: *a*, vista de arriba, y *b*, vista de lado, en tamaño natural.

nombre á toda una serie de capas que contienen sus restos y cie-

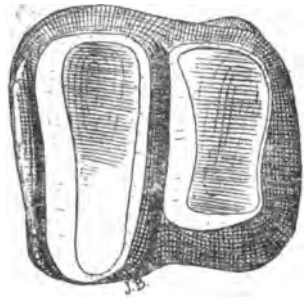


Fig. 22. *Pyrotherium pluteum*, Amgh. Muela 6 inferior, vista de arriba, en tamaño natural.

rran el período cretáceo en Patagonia. En las capas inferiores aparecen especies relativamente pequeñas que aumentan de talla

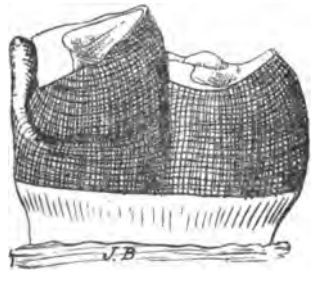


Fig. 23. *Pyrotherium pluteum*, Amgh. Muela 6 inferior, vista de lado, en tamaño natural.

Digitized by Google

en las capas superpuestas *(Pyrotherium pluteum)*, alcanzando en las capas superiores tamaños tan sólo comparables á los que nos

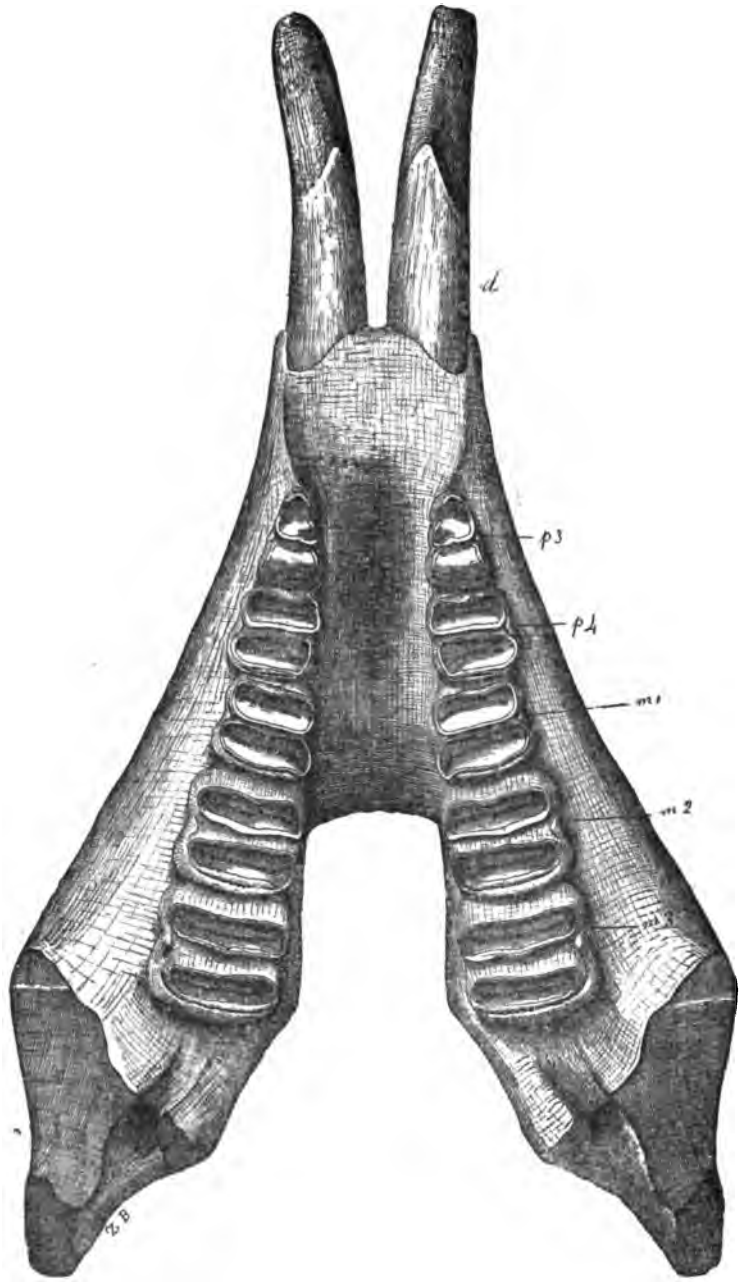


Fig. 24. *Pyrotherium Sorondoi*, Amgh. Mandíbula con toda la dentadura, vista de arriba, á 1/4 del tamaño natural.

Digitized by Google

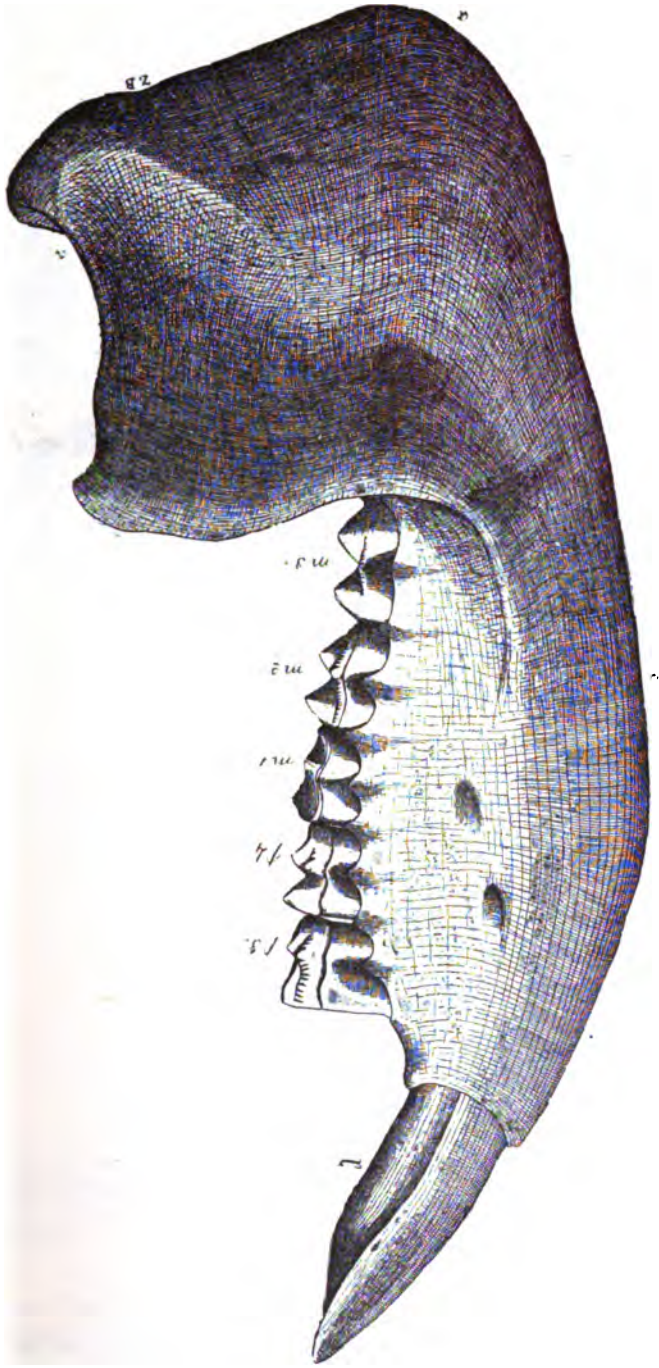


Fig. 25. *Pyrotherium Sorondoi*, Amgh. Mandíbula con la dentadura, vista de lado, reducida á ¼ del natural. Individuo muy viejo, con las muelas muy gastadas.

Digitized by Google

presentan los Proboscídeos de las épocas geológicas más recientes. Acá el tipo proboscídeo es perfecto. Las defensas alcanzan un gran desarrollo y son de crecimiento continuo, y las muelas no gastadas presentan crestas transversales multituberculares como

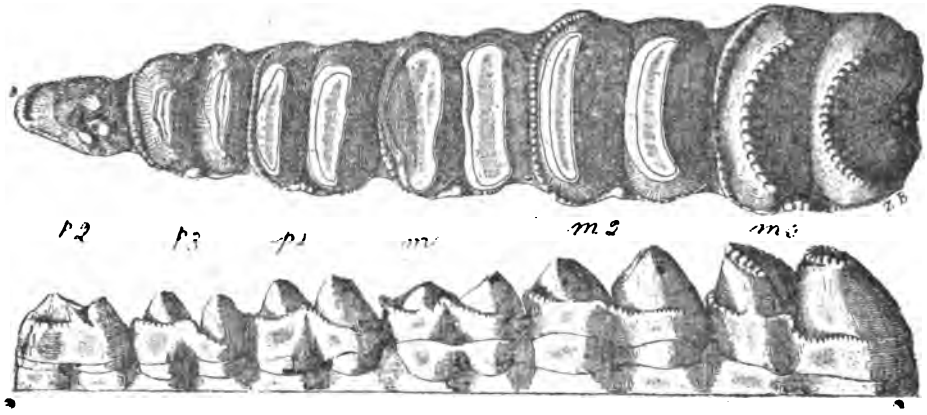


Fig. 26. *Pyrotherium Sorondoi*, Amgh. Las muelas superiores del lado izquierdo de un individuo joven, vistas de abajo, para mostrar la división multitubercular de las crestas transversales, muy aparente sobre la última muela no gastada. Reducción, 1/3 del natural.

se encuentran en las muelas no gastadas del Dinotherium, del Mastodon y de Elephas. Los gigantes que llevan los nombres de *Pyrotherium Romeri*, *P. Sorondoi*, *P. giganteum*, etc., tan corpu-

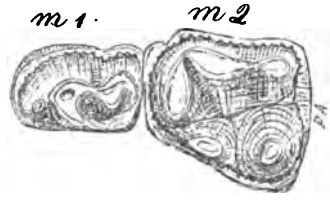


Fig. 27. *Pyrotherium Romeroi*, Amgh. Las dos primeras muelas superiores de reemplazamiento, del lado izquierdo, vistas de abajo, reducidas á los 3/4 del tamaño natural.

lentos como los más grandes mastodontes, fueron en Sud-América los últimos representantes de esta línea, que acá se corta para continuar su desarrollo sobre el continente negro.

Digitized by Google

En la conformación de las muelas presentan los Piroterios notables diferencias indicando un grupo en el apogeo de su desarrollo. En unas especies las muelas son cuadradas, en otras rectangulares, con dos crestas transversales sencillas, mientras que en otras se desarrolla un fuerte reborde transversal posterior en forma de

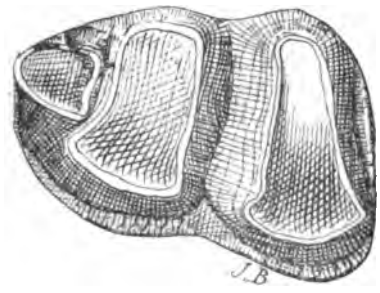


Fig. 28. *Pyrotherium trilophodon*, Amgh. Muela 2 inferior, vista de arriba, reducida á los 3/4 del tamaño natural. Ejemplar poco gastado por ser de individuo joven.

cresta incompleta dándoles un aspecto trilofodonte, pudiendo presentar también un reborde parecido en la cara anterior tomando

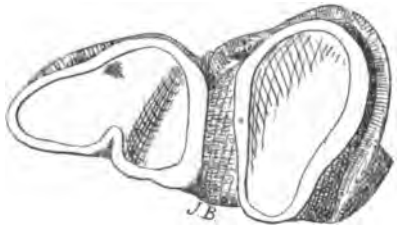


Fig. 29. *Pyrotherium trilophodon*, Amgh. Muela 2 inferior, vista de arriba, reducida á los 3/4 del tamaño natural. Ejemplar de individuo viejo y por consiguiente muy gastado.

entonces el aspecto tetralofodonte. En cuanto á la última muela inferior, en unos casos se ha vuelto más simple perdiendo el talón

Digitized by Google

posterior de la misma muela de *Carolozittelia*, mientras que en otros, como es el caso en el *Pyrotherium crassidens* el talon se ha conser-

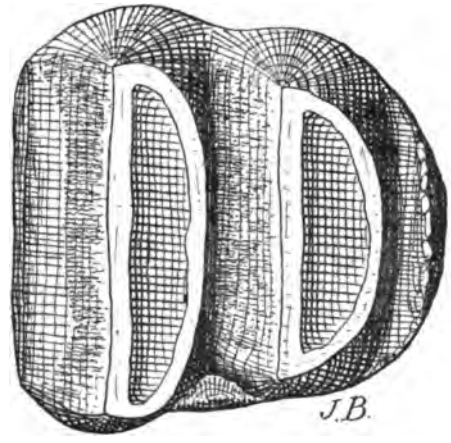


Fig. 30. *Pyrotherium crassidens*, A mgh.[1]. Última muela inferior vista de arriba, reducida próximamente á los ²/₃ del natural. El original mide 9 ctm. de diámetro ántero posterior y 8 ctm. de diámetro transverso máximo.

vado y transformado en una tercera cresta posterior bien acentuada.

Existe un género de este grupo, desgraciadamente representado hasta ahora por restos incompletos, el cual en su evolución hacia el *Palaeomastodon* y *Mastodon* parece representar un estadio más

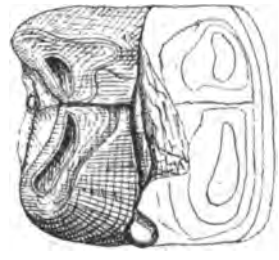


Fig. 31 *Ricardowenia mysteriosa*, Amgh. Muela inferior, incompleta, vista de arriba, en tamaño natural ².

---

[1] *Pyrotherium crassidens*, n. sp. De tamaño gigantesco. La muela figurada, puede considerarse como tipo.

[2] *Ricardowenia mysteriosa*, Ameghino, *Notices préliminaires sur des ongulés nouveaux des terrains crétacés de Patagonie*, en, *Bol. Acad. Nac. de Cienc. de Córdoba*, t. xvi, p. 400, a. 1901. El trozo acá figurado es el tipo, pero encontróse asociado á trozos que hicieron creer fuera de una muela superior y como tal fué descripto; nuevos materiales y un nuevo examen han demostrado que es la parte anterior de una muela inferior.

Digitized by Google

avanzado que los Piroterios; lleva el nombre de *Ricardowenia*. En las muelas de este género se observa que las crestas transversales presentan un principio de división en dos mamelones bajos, uno más grande que el otro, y con una tendencia al desgaste en forma de hoja de trébol como en las muelas de los Mastodontes.

Fig. 32. *Moeritherium Lyonsi*, Andrews. Mandíbula con la dentadura, vista de lado, reducida á 1/4 del tamaño natural.

Desgraciadamente, en el antiguo mundo lo que se conoce de la continuación de esta línea en el terciario antiguo, son eslabones algo más separados que en nuestro país. Hay una solución de continuidad entre los Piroterios más recientes de Patagonia y los Proboscídeos más antiguos de Africa, intervalo que sin duda desaparecerá cuando en este último continente se descubran los Proboscídeos de la base del eoceno. En esta dirección las investigaciones recién se inician y los primeros resultados obtenidos auguran un éxito completo.

En Africa, los restos de Proboscídeos más antiguos hasta ahora conocidos acaban de descubrirse en el eoceno superior de Egipto y se refieren á dos géneros designados con los nombres de *Moeritherium* y *Barytherium*. *Moeritherium* es un mamífero con muelas lofobunodontes sobre el tipo de *Paulogervaisia* y *Cephanodus*. La fórmula dentaria también parece ser idéntica, á lo menos en lo que se refiere á la mandíbula inferior de *Paulogervaisia* que presenta un par de defensas con un par de incisivos muy pequeños como en el género africano *Moeritherium* que es su descendiente y es de tamaño mucho mayor, de acuerdo en esto con su edad más reciente y su especialización más avanzada. En el mismo caso se encuentra

Digitized by Google

el género *Barytherium* de Africa en relación al género *Carolozittelia* de Patagonia; hay identidad en la forma de las muelas, la fórmula

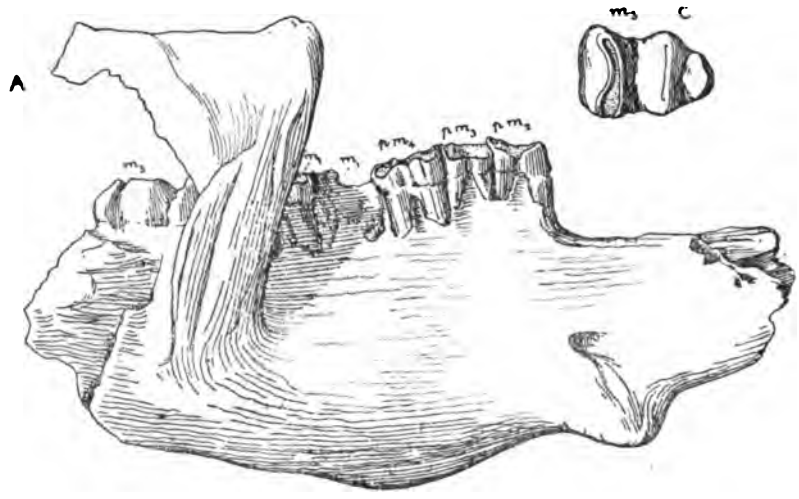


Fig. 33. *Barytherium grave*, Andrews. *A*, Mandíbula vista de lado; *C*, última muela inferior vista de arriba, mostrando su conformación idéntica á la correspondiente de *Carolozittelia*. Reducidas á 1/6 del tamaño natural.

dentaria y la conformación de la mandíbula con excepción de la protuberancia sinfisaria del género africano que en concordancia con su tamaño mucho más considerable indica una mayor especialización también igualmente de acuerdo con su edad más reciente.

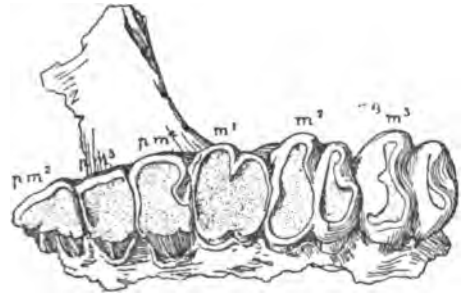


Fig. 34. *Barytherium grave*, Andrews. Muelas superiores del lado izquierdo vistas de abajo, mostrando su conformación igual á las de *Carolozittelia:* reducidas á 1/6 del tamaño natural.

En los estratos siguientes de la misma región, referidos al oligoceno inferior, aparecen los restos del *Palaeomastodon;* en la línea

Digitized by Google

que conduce á los Elefantes y Mastodontes, es este el único género conocido del antiguo continente que presente cuando adulto cinco muelas en función al mismo tiempo en cada lado de la mandíbula. Es esta una conformación característica del *Pyrotherium*, del cual seguramente desciende el *Palaeomastodon*, siendo la diferencia entre estos dos géneros bastante menor que la que hay entre *Palaeomastodon* y *Mastodon*. El parecido es sobre todo notable entre *Palaeomastodon* y *Pyrotherium trilophodon*, y quizás fué todavía mayor entre *Palaeomastodon* y *Ricardowenia*.

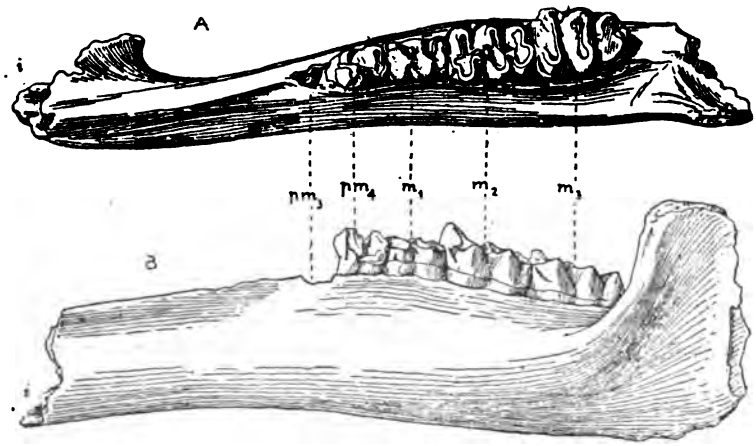


Fig. 35. *Palaeomastodon Beadnelli*, Andrews. Rama mandibular con la dentadura, vista de arriba y de lado, reducida á 1/6 del tamaño natural.

Con el *Palaeomastodon*, la línea vuelve á interrumpirse hasta el mioceno medio, en cuyos estratos aparecen los géneros *Dinotherium* y *Mastodon*, este último, descendiente seguro de *Palaeomastodon*, mientras que el *Dinotherium* por la conformación idéntica de las muelas y la fórmula dentaria bastante parecida, aparece como un descendiente del *Pyrotherium* al que tiene que ligarse por formas de transición que se descubrirán en los terrenos eocenos y oligocenos del continente africano. El parecido es sobre todo notable entre el *Dinotherium* y el *Pyrotherium crassidens*. El *Dinotherium* es la punta terminal de una rama de los antiguos Piroterios

Digitized by Google

que se extingue en el plioceno inferior. En cambio los Mastodon-

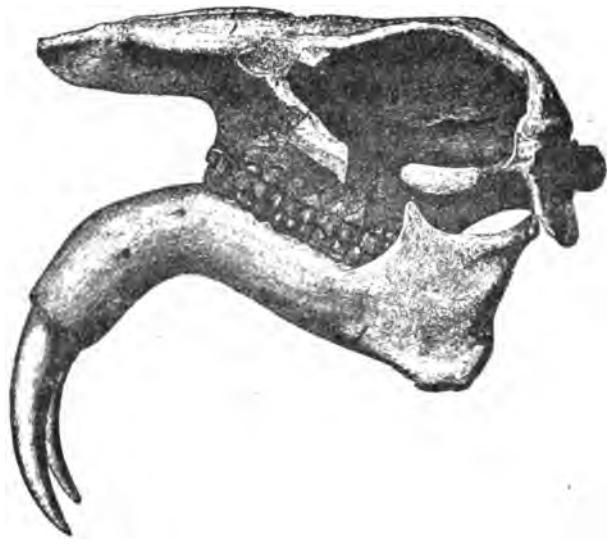


Fig. 36. *Dinotherium giganteum,* Kaup. Cráneo, visto de lado, reducido á 1/15 del natural.

tes empiezan precisamente á tomar su mayor desarrollo en esta época y puede seguirse su evolución paso á paso hasta los elefan-

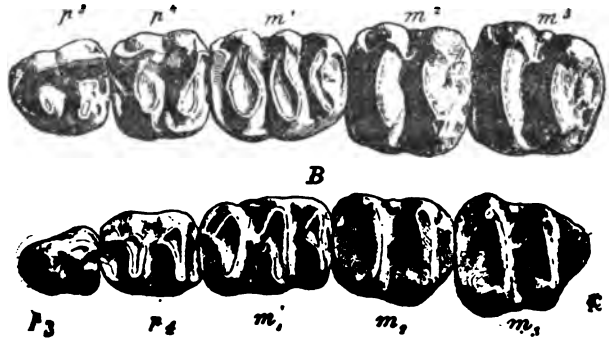


Fig. 37. *Dinotherium bavaricum,* Meyer. *A*, Las muelas superiores vistas de abajo; *B*, las muelas inferiores vistas de arriba. Ambas figuras reproducidas de la *Paleontología* de Zittel y reducidas á 1/4 del natural.

Digitized by Google

tes actuales. Los primeros Mastodontes poseían largas defensas superiores é inferiores (*Mastodon longirostris*, *Mastodon angustidens*) como los antiguos Piroterios, pero en las formas más recientes, las defensas inferiores desaparecen, tomando gradualmente la forma de los actuales elefantes.

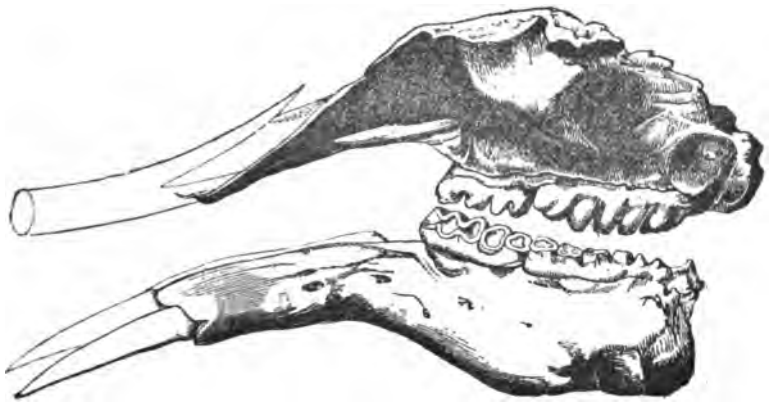


Fig. 38. *Mastodon longirostris*, Kaup. Mandíbula y maxilar superior vistos de lado, muy reducidos.

Sería supérfluo que me extendiera sobre la evolución de los Proboscídeos á partir del género Mastodon, pues es demasiado conocida. Con todo, no carecerán de interés unas pocas palabras sobre la dirección que ha seguido la evolución en algunas de sus más acentuadas manifestaciones.

En lo que concierne al tamaño tenemos que en toda la línea, á partir del diminuto *Proteodidelphys* del cretáceo inferior, la talla ha ido siempre en aumento progresivo de etapa en etapa y al través de todas las épocas hasta los elefantes de los tiempos geológicos más recientes.

En la dentadura se han manifestado diferentes tendencias evolutivas en sus diferentes partes.

Las defensas, empiezan en *Proteodidelphys* con un diente canino muy pequeño, que en tamaño y en forma apenas se diferencia de los incisivos y de la primera muela, pero que se vuelve más grande en *Caroloameghinia* haciéndose más notable la diferenciación de la corona, la cual en los géneros siguientes (*Didolodus*, etc.) adquiere un reborde basal acentuado. En *Carolozittelia* el canino empieza á

Digitized by Google

hipertrofiarse tomando la forma de defensa, pero la extremidad de la raíz permanece cerrada y persiste la diferenciación de forma entre la raíz y la corona, bien indicada por la persistencia del reborde basal. Esta diferenciación de la corona cesa en *Propyrotherium* á causa de la desaparición del reborde basal; el diente se vuelve más grande, la extremidad de la raíz queda abierta, y en todo su largo el aspecto se vuelve más uniforme. En *Pyrotherium* la transformación de los caninos en grandes defensas es perfecta, siendo las superiores de tamaño más ó menos igual á las inferiores. A partir de los primeros Mastodontes, las defensas inferiores empiezan á achicarse mientras aumentan de tamaño las superiores hasta que en las especies más recientes y en los elefantes las defensas inferiores desaparecen por completo y las superiores toman un desarrollo extraordinario.

En la conformación de las muelas notamos igualmente una complicación gradual no interrumpida desde el *Proteodidelphys* hasta los elefantes actuales. En *Proteodidelphys* las muelas inferiores 4 á 7, muestran en la corona los seis tubérculos ó dentículos primitivos, pero son angostas, como comprimidas y con los mencionados dentículos elevados y puntiagudos, conformación adecuada á un régimen insectívoro. En *Caroloameghinia* se conserva la fórmula dentaria de *Proteodidelphys* y de los *Didelphys* recientes, pero las muelas se vuelven más anchas y los tubérculos ó dentículos más bajos y más romos. Esta transformación sigue gradualmente su desarrollo al través de los géneros *Asmithwoadwardia* y *Nephacodus* hasta el *Didolodus* en el cual los dentículos altos y agudos del *Proteodidelphys* se han transformado en tubérculos amamelonados del tipo bunodonte el más perfecto, comparable tan sólo al de las muelas de los suídeos y especialmente del género *Dicotyles*. En los géneros siguientes *Cephanodus* y *Paulogervaisia*, los tubérculos de cada lóbulo, pero especialmente los del lóbulo anterior de cada muela, tienden á unirse para formar crestas transversales imperfectas, estado de transición que puede designarse con el nombre de bunolofodonte. En *Carolozittelia* la transformación se ha completado y el tipo lofodonte es perfecto, pues cada lóbulo constituye una cresta transversal perfecta, cuya cúspide no gastada forma una arista sólida aguda é ininterrumpida. En *Propyrotherium* estas crestas ya empiezan á modificarse formándose en las cúspides divisiones en forma de pequeños mamelones ó tubérculos imperfectos, que se vuelven más numerosos y perfectos en las muelas del *Pyrotherium*, pero en ambos géneros visibles sólo en los dientes no gas-

Digitized by Google

tados, desapareciendo tan luego como empieza el desgaste de esos órganos. Esta división multitubercular de la cúspide de las crestas transversales producida durante el desarrollo interalveolar de los dientes, fué acentuándose de más en más, dando origen á las muelas cada vez más complicadas de *Palaeomastodon, Mastodon* y de los elefantes primitivos *(Stegodon)* hasta terminar en las muelas laminares de los elefantes más modernos. El último término de la evolución en esta dirección nos lo ofrece el Mammuth *(Elephas primigenius)* cuyas muelas están constituídas por un crecidísimo número de láminas transversales, cada lámina con la cúspide formada por una numerosa serie de pequeños tubérculos que desaparecen tan pronto como empieza el desgastamiento.

Relativamente á la evolución en la aparición y funcionamiento de esos órganos, podemos observar que á partir del estadio primitivo en el cual se encontraban todas las muelas de la primer serie en función al mismo tiempo, ha habido un cambio gradual que termina en los elefantes, en los cuales cuando adultos sólo quedan en función la última ó las dos últimas muelas de la primera serie. Este cambio empezó por la anticipación en la expulsión de las muelas anteriores de la primera serie y luego las de la segunda serie, y un retardo en la aparición de las muelas posteriores de la primera serie ó persistentes; este proceso evolutivo lo encontramos ya en pleno desarrollo en el *Pyrotherium,* en el cual las muelas, á lo menos las persistentes aparecen sucesivamente unas tras otras de adelante hacia atrás á intervalos bastante considerables. Esta aparición sucesivamente más tardía de las muelas se acentúa gradualmente á través de los géneros *Palaeomastodon, Mastodon* y *Elephas.*

Conjuntamente con esta evolución, marchando paralelamente y sin duda obedeciendo á una misma causa, fuése produciendo también una disminución en el número de las muelas en función. Este proceso empieza probablemente en el género *Carolozittelia* en el cual parece había ya desaparecido la muela 1, y se acentúa en *Propyrotherium.* En el *Pyroterium* ya no hay vestigios de las dos primeras muelas inferiores (m. 1 y 2). En *Palaeomastodon,* la tercera muela inferior estaba á su vez en vía de desaparición; la expulsión rápida de las muelas anteriores se acentúa aun más en *Mastodon* y *Elephas,* en los cuales cuando adultos, suele no haber más que un par de muelas en función en cada lado de cada mandíbula, y aun á veces, en la vejez, una sola.

Conjuntamente con la complicación de las muelas, el retardo gradual en su aparición sucesiva y su disminución en número, se

Digitized by Google

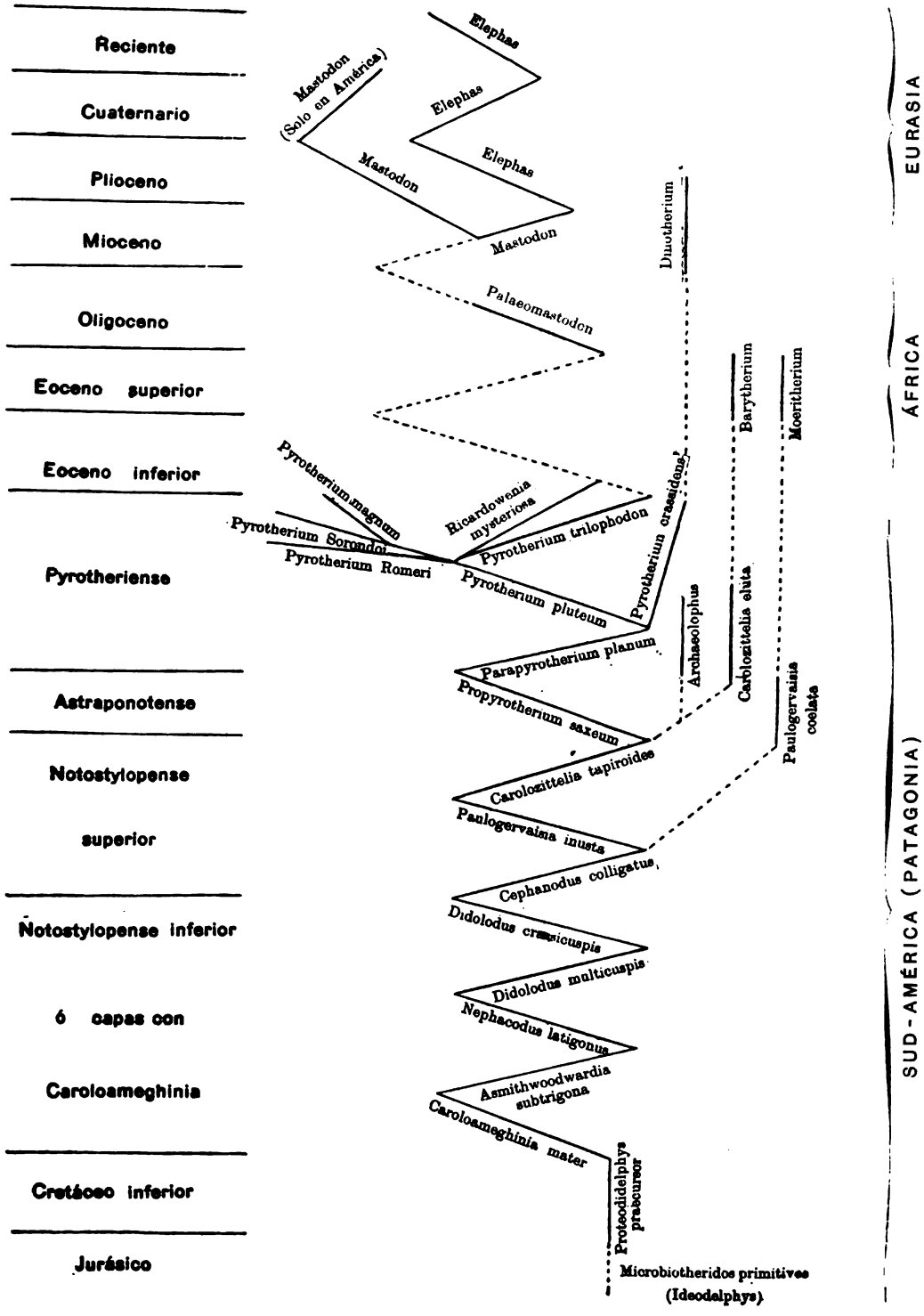
fué produciendo un aumento gradual en el tamaño de las últimas en función. La evolución en esta dirección se inicia en *Propyrotherium* en el cual las muelas aumentan sucesivamente de tamaño de las anteriores á las posteriores. Esta diferencia se acentúa en el *Pyrotherium,* en el cual las últimas muelas son de tamaño considerable en proporción de las anteriores que se han achicado unas y desaparecido las otras. La evolución en este sentido se acentúa en los géneros siguientes: *Palaeomastodon, Mastodon* y *Elephas;* las muelas posteriores en la misma proporción que fueron retardando su aparición fuera de los alvéolos, fueron aumentando gradualmente de tamaño y expulsando á las anteriores de las cuales paulatinamente ocupaban el lugar, terminando esta evolución con las especies más recientes que sólo poseen una ó dos muelas en función en cada lado de cada mandíbula, pero de tamaño extraordinario.

Esta es, trazada á grandísimos rasgos, la evolución de la línea de los Proboscídeos, de la que quizás tenga más tarde la oportunidad de ocuparme con más detalle.

Por el momento, esta síntesis, las figuras que la acompañan, y el cuadro filogenético que la cierra harán reflexionar á los paleontólogos, induciéndolos á prestar mayor importancia que no lo han hecho á las faunas extinguidas de Sud-América en sus relaciones con las de los otros continentes.

Digitized by Google

Línea filogenética de los Proboscídeos.



Digitized by Google

Digitized by Google

LES PARASITES

DE L'OECETICUS PLATENSIS BERG (BICHO DE CESTO)

PAR

C. SCHROTTKY.

En 1885, Mr. Kirby a décrit dans les *Annals and Magazine of Natural History* (5) xv p. 244, un hyménoptère appartenant à la famille des Chalcidides que lui avait communiqué Mr. le Dr. C. Berg, et qui avait été élevé de la chrysalide de l'Oeceticus platensis. Il lui donna le nom de *Smicra bergi*. A cet insecte nous désirons ajouter deux autres parasites, ennemis naturels de ce lépidoptère. Quoique tous les deux ne soient pas nouveaux pour la science, nous estimons qu'ils offrent assez d'intérêt au point de vue biologique.

Le premier d'entre eux appartient à la famille des Ichneumonides et fut décrit en 1846, par Mr. Brullé, dans son Histoire Naturelle des Insectes Hyménoptères, Vol. iv, p. 105, sous le nom *Pimpla tricolor*. Ce nom étant préoccupé, fut changé par le Prof. v. Dalla Torre, dans son Catalogus Hymenopterorum, iii p. 425, en *Pimpla brasiliensis*.

Quoique nous trouvons quelques différences entre la description de Mr. Brullé et l'espèce trouvée en parasitisme chez l'Oeceticus platensis, nous ne croyons pas qu'il s'agisse de deux espèces différentes. Mr. Brullé ne mentionne pas que le scutellum, aussi bien que le postscutellum, porte une assez grande tache jaune et que son bord postérieur est également jaune. Mais nous avons remarqué que la couleur jaune varie toujours considérablement chez les Pimplines; en conséquence ce caractère n'offre pas une trop grande valeur. L'absence d'un autre caractère, indiqué dans la description de Mr. Brullé, nous paraît beaucoup plus important: c'est le segment médiaire, qui doit être pourvu d'un sillon longitudinal.

Digitized by Google

L'unique femelle que j'ai vue ne possède presque aucune trace de ce sillon; cependant, les mâles qui furent élevés en même temps que cette femelle d'une chrysalide d'Oeceticus, ont une impression assez visible sur le milieu du segment médiaire et c'est peut-être accidentel si la femelle ne le possède pas. Les couleurs de l'abdomen sont très caractéristiques; tous les segments sont noirs avec les bords postérieurs jaunes et le milieu des segments brun-rouge. Les 4 jambes postérieures sont noires avec un anneau blanc près de la base. Les tarses sont également noirs, annelés de blanc; les cuisses et les hanches sont d'un ferrugineux. Les jambes et les tarses antérieurs ainsi que les trochantères de toutes les pattes sont blanchâtres. Le segment médiaire est roux. La tête et le thorax sont noirs, le dernier tacheté de jaune sur les côtés et sur les écussons.

Le mâle n'était pas encore connu; il est très-semblable à la femelle; le segment médiaire est pourvu de très-petits poils blancs. La couleur brun-rouge des segments abdominaux 2-4 est presque entièrement absorbé par le noir.

Longueur 10 mm; antenne 7 mm.

Mr. le Dr. E. Autran a élevé plusieurs exemplaires de cette espèce en mars de cette année, en même temps qu'une douzaine environ de ♂♂ et ♀♀ de *Smicra bergi.*

Le troisième parasite enfin est un diptère du groupe des Tachines, découvert par Mr. le Dr. A. Hermann, Colonia Francesa, Prov. de Mendoza. Il y a quelques jours, Mr. le Dr. A. Hermann a eu la complaisance de me remettre entre autres insectes quelques cocons d'Oeceticus et deux mouches qu'il avait élevées d'un d'eux.

N'ayant pas la littérature nécessaire pour déterminer lui-même les diptères en question, il me les a envoyés dans ce but, accompagnés des observations suivantes:

« On rencontre ici en été une chenille très commune, qui vit sur les peupliers, les trèfles, les rosiers, les grenadiers, les acacias, etc. Cette chenille a environ 3 à 5 cm. de longueur; elle se construit une demeure protectrice en soie, entremêlée de débrits de feuilles et de petits ramaux, et qu'elle porte avec elle d'un branche à l'autre. Malheureusement je n'ai pas encore réussi de connaître toute la métamorphose de l'insecte....

Quand la chenille se trouve en grand nombre, elle est actuellement très-nuisible aux plantations d'alfalfa, mais elle s'attaquera certainement à l'avenir à toutes les plantations que l'on établira, les arbres fruitiers, etc. J'enfermais alors quelques-unes de

Digitized by Google

ces chenilles dans une boîte, couverte de mousseline, et j'observais après quelques jours deux petits cocons (dont je vous envoie un exemplaire), qui appartiennent sans doute à des larves de diptères sorties certainement d'une de ces chenilles.

Environ quinze jours après, apparurent les mouches que je vous remêts sous le N.° 4 d. Cette mouche étant sans doute un ennemi naturel de la chenille, il serait pour moi du plus grand intérêt d'en savoir le nom exact, ainsi que tout ce qu'on en connaît jusqu'ici».

Après avoir examiné scrupuleusement les deux diptères (femelles) envoyés, nous les avons rattachés à une espèce décrite par Mr. v. d. Wulp, dans la *Biologia Centrali Americana,* Diptera, Vol. II, p. 80: *Phorocera xanthura.* Observons que cette espèce est décrite d'un seul exemplaire trouvé en Mexique; en conséquence c'est seulement avec doute que j'indique notre espèce de Mendoza comme identique. Mais il n'existe aucune description de Wiedemann ou Macquart, qu'on puisse appliquer à notre diptère et d'après ces deux auteurs il n'a été presque rien publié sur les Tachinaires sud-américains. La description de *Phorocera xanthura* s'adapte bien à notre espèce, sauf que celle-ci a le bout du scutellum brun. Pour éviter toute erreur, nous croyons bien faire de placer ici la description des deux exemplaires reçus de Mr. le Dr. Hermann.

Le devant de la tête est d'un jaune doré pâle; le dessous blanc, revêtu de petits poils blancs. Les palpes sont noires. Les antennes également noires, le troisième article au moins 5 fois plus long que le précédent. Chaque côté de la face porte une série longitudinale de soies noires, le front en porte une autre série oblique. La bande frontale est noire, bordée de blanc. Le thorax est gris en dessus et porte quatre bandes longitudinales noires, réunies deux à deux, derrière la suture transversale. L'écusson est brun, à base noire et porte de chaque côté deux macrochaëtes. L'abdomen est gris à reflets noirs; chaque segment, à l'exception du premier, porte au milieu deux macrochaëtes; le segment anal est jaune à soies noires. Le dessous du corps et les pattes sont grises, à poils noirs, les 4 jambes postérieures brunes à soies noires assez grandes. (Les pattes antérieures manquent). Les ailes sont semi-hyalines, à nervures d'un brun foncé. Longueur 9 mm.

La chrysalide vide est brun foncé, presque noire; placée au jour elle est d'un brun-rouge. Toute sa surface est finement ridée en travers. La segmentation est indiquée par une couleur plus obscure, presque noire. La forme est presque cylindrique, les deux

Digitized by Google

extrémités arrondies. Au dedans se trouve une pellicule blanche.

Certainement l'Oeceticus platensis a d'autres parasites encore inconnus; nous avons cru cependant qu'il était intéressant d'attirer l'attention sur ceux que nous venons de signaler.

Buenos Aires, 4 juillet 1902.

Digitized by Google

MYCETES ARGENTINENSES.

(Series II)

AUCTORE

CAROLO SPEGAZZINI.

---

51. **Tricholoma humile** Speg. (n. sp.).

Diag. *Germinus sericellus, pileo convexo plano pallide e cinereo avellaneo centro non v. obsoletissime subumbonato obscuriore, laevi, glabro, lamellis latiusculis confertis albidis, stipite brevi farcto albo vix pulverulento cylindraceo.*

Hab. In pratis pinguibus herbosis circa S. Catalina prope B. Aires, Apr. 1902.

Obs. Solitarius; pileus primo convexulo-hemisphaericus dein applanatus (20-40 mm diam.), superne non nitens, intus carnosulus albus, carne tenui (2-3 mm crass.) parum succosa; lamellae polymacriae antice attenuato-acutatae postice sinuato-adnatae (4-5 mm lat.) tenui membranaceae, acie integerrimae; stipes centralis erectus e tereti compressulus laevis superne glaber inferne tenuiter albo-pulverulentus (10-15 mm long. = 3-5 mm crass.). Sporae hyalinae elliptico-ovatae (7-8 μ long. = 3,5-4 μ diam.) inferne inaequilatelaliter acutatae obsolete rugulosae; cystidia parva clavulata obtusa (20-24 μ long. = 12-14 μ crass.) hyalina laevia.

52. **Omphalia Stuckerti** Speg. (n. sp.).

Diag. *Parvula, pileo infundibulari glabro laevi aurantio-testaceo margine subinvoluto, lamellis subconfertis angustis longe decurrentibus, pallidioribus gracili fistuloso lateritio subpulverulento basi abrupte subdiscoideo paunoso-subhirsuto, sporis minutis ovatis laevibus.*

Hab. Ad radices superficiales *Punicae granati* prope Cordoba, Mrt. 1902 (T. Stuckert).

Obs. Species *O. ustae* Brk. & C., ut videtur, valde affinis, in sicco tenacella submarasmioidea, statura humili (10-20 mm alt.); pileus primo hemisphaericus leniter umbilicatus dein

Digitized by Google

elongatus infundibularis v. subcornucopiformis (5-8 mm long. et diam.), tenuis, laevis v. obsolete radiato-sulcatulus, margine semper ± ve involutus, glaber fulvus, testaceus v. lateritio-aurantius; lamellae subconfertae non trabeculatae anguste lineares utrinque acutae (5-8 mm long. = 0,5 mm lat.) subtenues, acie integerrimae polymacriae, deorsum sensim longeque decurrentes; stipes teres v. subcompressus fistulosus, (6-12 mm long. = 0,5-1 mm diam.) pileo concolor v. saepius obscurior laevis pulverulentus basi abruptiuscule subbulbosus v. subdiscoideo-expansus (2,5-4 mm diam.), basi stupposo-hirtula testacea. Basidia et cystidia subcylindracea (16-20 = 4-5 μ) hyalina laeva, sterigmatibus brevibus; sporae ovatae apice altero obtusae altero acutiusculae (6-6,5 = 3,5-4 μ), hyalinae laeves saepius grosse 1-guttulatae.

53. **Pleurotus portegnus** Speg. var. *microspora* Speg.

Hab. Ad ramos dejectos putrescentes in sylvula S. Catalina prope B. Aires, Apr. 1902.

Obs. Varietas a typo recedens sporis 6 μ long. = 3 μ crass.

54. **Lentinus cordubensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Pusillus erectus mesopus, pileo pallide avellaneo convexulo non v. vix umbilicatus adpresse subpaleaceo-villosulo, lamellis adnato-subsinuatis albidis denticulatis, stipite insititio, gracili elongato farcto pileo concolore, sporis ovatis hyalinis.*

Hab. Ad ramenta inter folia sternata in sylvulis prope Cordoba, Maj. 1902 (T. Stuckert).

Obs. Species habitu *Marasmiis* peraffinis sed pileo stipiteque villosis lamellisque acie denticulatis inter *Lentinos* tamen recensendus. Solitarius v. laxe gregarius; pilei hemisphaerici (5-8 mm diam.) primo centro umbonatuli dein plani postremo minute umbilicati, obsolete concentrice subsulcati, in juventute pallide avellanei adpresse subpaleaceo-villosi, per aetatem ± ve glabrati subcinerascente, margine integri non sulcati. Lamellae subconfertiusculae antice acutae postice adnato-sinuatae albidae aridae, sublatiusculae (0,5-1 mm lat.) acie saepius minute eximieque denticulatae; stipes erectus lentus extus ± ve obscure avellaneus atque subpaleaceo-villosus (20-30 mm long. = 0,5 mm crass.) non nitens, in sicco longitudinaliter rugulosus, basi sensim leniterque incrassabus atque saepius villosior insititius, intus farctus albescens. Sporae ovatae (6-7 μ long. = 2,5-3 μ crass.) apice obtusiusculae basi inaequilateraliter rostellatae, laeves, non v. 1-guttulatae; basidia clavulata obtusa (25-30 μ long. = 5-7 μ crass.); cystidia non visa.

Digitized by Google

55. **Marasmius platensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Collybioides, scorteus, mediocris, candidus, pileo convexo-applanato non hygrophano tenacello opaco laevi, lamellis latiusculis remotis adnatis suberassiusculis dense venoso-clathratis concoloribus, stipite albo compresso tenacello pulverulento, sporis hyalinis subellipsoideis.*

Hab. Ad folia putrida coacervata in sylvula S. Catalina, prope Buenos Aires, Apr. 1902.

Obs. Laxe caespitosus inodorus; pileus primo e campanulato-hemisphaericus (15-35 mm diam.) dein applanatus centro non v. vix subumbilicatus, laevis, glaber candidus carne tenacello subflocculosa (0,5-1 mm crass.) alba; lamellae latiusculae (2-3,5 mm lat.) ex albo cremeae tenacellae acie integerrimae acutae antice attenuato-acutatae postice adnatae non v. vix subdecurrentes, rugis v. lamellalis transversis numerosis connexae; stipes erectus compressus superne candidus glaber inferne subrufescens albo-pulverulentus fistulosus tenax (25-50 mm long. = 3-3,5 mm lat. = 1,5 mm crass.) basi mycelio hymanthraceo albo radicatus. Basidia clavulata (20-25 μ long. = 6-7 μ crass.) tetraspora hyalina; sporae ex ellipsubnaviculares inferne acutiusculae (5-6 μ long. = 3-3,5 μ tico diam.) laeves. Species notis nonnullis ad *Heliomycetem* vergens, natura tamen recedens.

56. **Flammula echinospora** Speg. (n. sp.).

Diag. *Gymnota, parva, terrestris, pileo e convexo infundibulari plus minusve excentrico, lubescenti ferrugineo pulverulento-pruinuloso, lamellis fulvis longe decurrentibus, stipite brevi pulverulento velutino ferrugineo farcto basi non dilatato, sporis globosis dense verruculoso-papillosis ferrugineis.*

Hab. Ad terram humosam in sylrulis prope Cordoba, Maj. 1902 (T. Stuckert).

Obs. Species ut vitetor *Fl. holocirrhae* B. & C. nonnihil affinis. Solitaria v. rarius 2-3-caespitosa; pileus primo convexulus dein concavus postromo infundibularis (15-25 mm diam.) modice carnosus, margine incurvulus, superne laevis pulverulentus centro fulvus ambitu lutescenti ferrugineus, caro pallide lutescens; lamellae non confertae latiusculae (1,5-2 mm lat.) utrimque acutae postice longe decurrentes, primo ferrugineae dein ferrugineae; stipes e tereti compressulus (10-20 mm long. = 2-3 mm crass.) tenacellus pallide ferrugineus plus minusve pulverulento-velutinus. Cystidia nulla, basida

Digitized by Google

clavulata (30-35 μ long. = 8-10 μ crass.) hyalina; sporae globosae (7-8 μ diam.) non v. vix rostellatae, tenuiter tunicatae.

57. **Daedalea bonariensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Coriacea subtenius flaccida sordide albescens caespitosa, pileis dimidiatis postice plus minusve e truncato cuneatis stipite brevi v. elongato coriaceo suffultis, superne squamuloso-tomentosis ambitu saepius glabratis margine repandulis acutis, himenio primo albo dein sordide subcarneo lamellis tenuibus dense sinuoso-gyrosis confertis acie acutis integris, sporis ellipticis hyalinis laevibus.*

Hab. Ad truncos putrescentes cariosos in sylvula S. Catalina prope B. Aires, Apr. 1902.

Obs. Pilei quandoque solitarii quandoque caespitosi et saepe confluentes, semiorbicularibus, (35-70 mm diam. trus. = 20-40 mm. diam. ant.-post.) coriaceo-tenaces, superne planiusculi v. concaviusculi, primo albi dein sordide subrosei v. subisabellini squamulosi v. tomentosuli rarius hirsutuli, ambitu glabrati opaci laeves margine acutissimi repanduli v. denticulati, postice truncati v. ± ve cuneati, carne tenui (1-2 mm. crass.) stupposa albo v. albo-subcarnea; stipites nulli v. elongati (usque 10 cm. long. = 3-10 mm crass.) amorphi pannoso-tomentosuli sordide ac ± ve obscure isabellini, tenacissimi sed non rigidi; hymenium crassiusculum (3-5 mm crass.) cum pileo concratum ambitu zona angustissima sterili saepe nulla limitatum in stipitem decurrens; basidia clavulala (20-25 μ long = 5-7 μ crass.) hyalina, cystidia nulla; sporae ellipticae (5-6 μ long. = 3,5-4,5 μ crass.) laeves hyalinae 1-guttulatae.

58. **Polyporus** *(leucoporus)* **Pemningtonii** Speg. (n. sp.).

Diag. *Mediocris, umbrinus glaberrimus, pileo orbiculari e convexulo leniter umbilicato laevissimus tenui submembranaceo acie acuto integro recto, hymenio pallidiore cum pileo concreto poris brevissimis mediocribus subrotundis, stipite subconcolore brevi cylindraceo e carnoso subsuberoso farcto laevi insititio.*

Hab. Ad truncos putridos *Erythrinae crista-galli* in sylvis secus Paraná-guazú, aest. 1902 (S. Pennington).

Obs. Solitarius; pileus vix inaequilateralis (50 mm diam.) etsi tenacellus tenuis flaccidos subpellucidus, superne castaneus nitidulus laevissimus; pori hymenii ad stipitis junctionem enascentes (sed non decurrentes) et bene evoluti majores e rotundato-subhexagoni (0,2-0,3 mm long. = 0,3-0,5 mm diam.) dissepimentis tenuibus mollibus acie minute denticula-

Digitized by Google

tis, marginem versus sensim brevioribus tenuioribus evanescentibus, in margine ipso subnullis sterilibusque; stipes centralis v. vix subexentricus teres (25 mm long. = 6-8 mm diam.) tenax intus sordide albus, extus pallide umbrinus laevis v. vix rugulosos glaber. Species pulchra ad *Favolum* nonnihil vergens.

59. **Polyporus Stuckertianus** Speg. = Speg., Fung. Arg. n. v. cr. n. 193.

Hab. Ad terram in sylvulis prope Córdoba, Maj. 1902 (T. Stuckert).

Obs. Cystidia nulla; basidia clavulata angusta obtusa (20 μ long. = 4 μ crass.) subhyalina; sporae ellipticae (3-4 μ long. = 2 μ diam.) utrimque obtusiusculae, laeves, non v. 1-guttulatae, subhyalinae.

60. **Polystictus velutinus** Fr. = Sacc., Syll. fung., VI, p. 258 = Speg., Fung. fueg., n. 69.

Hab. Ad truncos sencicorubustos subputrescente in dumetis secus Carren-leofú, aest. 1901 (N. Illin.).

Obs. Specimina patagonica robusta ochroleuca, sporis obovatis subtuberculoso-angulatis (4-5 μ diam.) donata.

61. **Poria platensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Candida, arida, persistens, tenuis subiculo arcte ubique matrice adnato, hymenio subrimoso, poris brevibus minutis subdaedaleoideis, dissepimentis acie acutis integris.*

Hab. Ad trabes pineas fabrefactas in La Plata, Aug. 1901.

Obs. Species eximia ab initio arida in sicco immutata late effusa (5-20 cm diam.) margine sensim effuso-evanescens, repandula; hymenio albo v. perdilute alutaceo, poris brevibus (0,3-0,5 mm long.) semper verticalibus polymorphis nonnullis minutis angulato-subrotundatis (0,3-0,5 mm diam.) aliis linearibus flexuosis (0,8-3 mm long.) commixtis. Basidia et sporae nondum inventa.

Phaeosolenia Speg. (n. gen.).

Char. *Fabrica et natura Soleniae sed sporae ochraceae.*

62. **Phaeosolenia platensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Obconica, minuta, cinereo-albescens, velutina conferta subiculo tenuissimo subcarnosulo fuscidulo hispidulo insidens basidiis clavulatis, sporis elliptico-subglobosis laevibus.*

Hab. Ad ramos vetustos putrescentes *Manihot carthagenensis* in hortis La Plata, Apr. 1902.

Obs. Subiculum effusum arcte matrice adnatum plagulas

Digitized by Google

majusculas sordidas (1-10 cm diam.) efficiens ambitu indefinitum, pilis erectis (20-60 μ long. = 3-5 μ crass.) fulvellis hirsutulum; pilei numerosissimi dense gregariis recti v. cernui turbinati margine obtuse rotundati (0,4-0,8 mm alt. = 0,3-0,5 mm diam.) pilis confertissimis brevibus acutiusculis (15-25 μ long. = 2-3 μ crass.) continuis laevibus albo-velutini; basidia clavulata (20 μ long. = 6-7 μ crass.) obtusa, sterigmatibus 2-3 brevissimis coronata, cystidiis nullis; sporae utrimque obtusae v. subacutatae (5 μ long. = 4-5 μ crass.) grosse uniguttulatae e chlorino ochraceae.

63. **Corticium stelligerum** Speg. = Speg., Fung. Fueg. n. 103.

Hab. Ad *Polyporum australem* putrescentem in sylvula S. Catalina prope B. Aires, Apr. 1902.

Obs. Specimina novissima eximie fructifera; cystidia lanceolata v. obclavulata (40-50 μ long. = 12-15 μ crass.) apice obtusa v. acuta hyalina, dimidia supera granulosae, dimidia infera laevia; basidia clavulata (15-20 μ long. = 8-10 μ crass.) tetraspora; sporae e globoso ellipticae (5-6 μ diam.) hyalinae grosse ruguloso-verruculosae, 1-guttulatae.

64. **Odontia platensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Primo orbicularis laxe gregaria adnata, dein confluenti-effussa margine relaxato-involuto, hymenio sordide pallideque roseo, granulis sparsis v. ± ve dense gregariis minutis obtusis v. acutato subpenicillatis, sporis sphaeroideis laevibus.*

Hab. Ad ramos aridos *Paulowniae imperialis* in Parque, La Plata, Aug. 1901.

Obs. Pilei tenues primo suborbiculares (2-5 mm diam.) centro roseo margine matrici adnato latiuscule sterili albo subimbriatulo, dein confluentes margine obtusiusculo relaxato-revolutoque, hymenio tenui ceraceo subochroleuco v. subroseo laxe v. crebre granuloso, granulis hemisphaericus v. conoideis (0,3-0,4 mm diam. et alt.) obtusis v. acutiusculis ac subpenicillatis; basidia obovata (12 = 8 μ), sterigmatibus brevibus minutis; sporae hyalinae (8-10 μ diam.) minute apiculatae, guttulatae.

65. **Clavaria guarapiensis** Speg. = Sacc., Syll. fung. VI, p. 707.

Hab. Ad ramos dejectos putrescentes Puerto Pampa, Misiones, Apr. 1901 (E. Kermes).

66. **Hirneola vitellina** Fr. = Sacc., Syll. fung. VI, p. 770. Speg., Fung. Pat., n. 58.

Hab. Ad truncos emortuos in Puerto S. Elena, Chubut, aest. 1901 (F. Lahille).

Digitized by Google

67. **Lysurus Clarazianus** Muell. Arg. = Sacc., Syll. fung. VII, 1, p. 22.

Hab. Ad terram in sylvis prope Posadas, Apr. 1901 (E. Kermes) et prope Mercedes in Uruguay, aest. 1900 (M. Berro), et La Plata, Apr. 1902.

68. **Secotium andinum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Caespitosum albo-ochraceum, peridio irregulariter subgloboso laevi stipite breviore v. longiore crassiusculo fulto, gleba olivacea, sporis ex ovato subsphaeroideis majusculis crassiusculе tunicatis laevibus chlorinis.*

Hab. Ad radices *Patagonii pinifolii* secus Río Tupungato in andibus Mendozinis, Febr. 1901.

Obs. Peridia obovata sphaeroidea v. subhemisphaerica (10-35 mm diam. et alt.) laevia glabra primo alba dein ± ve ochracea, superne obtusa non v. vix umbilicata, inferne non v. modice excavata subsuberoso-carnosa, primo integra dein irregulariter dehiscentia; stipites erecti subcylindracei (10-50 mm long. = 6-10 mm diam.) peridio concoloribus laevibus v. rugoso-sulcatis glabris; gleba compactiuscula olivacea ambitu pallidior ac minute alveolato-spongiosula; spora minute rostellatae (15-20 = 12-20 μ) laeves v. obsoletissime subrugulosae. Species magnitudine sporarum ab omnibus adhuc cognitis longe recedens.

Obs. Species *G. platensi* Speg. valde affinis sat tamen distincta. Exoperidium semper subglobosum superne rotundatum inferne subapplanatum (20-25 mm diam.) mox in laciniis 4-5 subaequalibus apertum rigidule papyraceum, extus ± ve cinereum intus sordide umbrinum; endoperidium globosum (18-22 mm diam.) glabrum laeve fere fuligineum tenue etsi tenacellum, non v. vix umbonatulum, ostiolo minuto denticulato dehiscens; sporae fuligineae (4-5 μ diam.) grosse laxeque papillatae.

69. **Geaster pampeanus** Speg. form. *major.*

Hab. In pascuis aridissimis secus Rio Chubut, aest. 1901 (C. Burmeister).

Obs. Specimen a typo deflectens statura conspicue majore (40 mm diam. et alt.) tantum deflectens.

70. **Bovista magellanica** Speg. = Sacc., Syll. fung., VII, 1, p. 474.

Hab. In pratis siccis inter S. Julian et Rio Deseado, Nov. 1899 (C. A.), nec non secus Carren-leofú, Jan. 1900 (N. I.).

71. **Podaxon patagonicus** Speg. = Sacc., Syll. fung. XVI, p. 233.

Hab. Non rarus in aridis secus Rio Chubut, Jan. 1900 (N. I.).

Digitized by Google

72. **Battarraea patagonica** Speg. = Sacc., l. c., p. 236.

Hab. Non rara in aridis secus Rio Chubut, aest. 1901 (N. I.).

73. **Geaster ambiguus** Mntgn. = Speg., Fung. Arg. n. v. cr., n. 103.

Hab. In pascuis siccioribus prope Cordoba, Mrt. 1901 (T. Stuckert).

74. **Geaster Giacomellianus** Speg. (n. sp.).

Diag. *Exareolatus; exoperidio 4-5-partito extus albido-cinerascente tenui subpapyraceo laciniis subtriangularibus, intus umbrino, endoperidio globoso umbrino sessili glabro tenuiter chartaceo rigidulo ostiolo minuto denticulato dehiscente; gleba fuligineo-nigra pulverulenta; sporis globosis parvis grosse laxeque papillatis.*

Hab. In pratis aridis prope Almonacid et Cochangasta, La Rioja, Jan. 1901 (A. Giacomelli).

75. **Bovista Stuckerti** Speg. (n. sp.).

Diag. *Parva subglobosa, peridio tenui papyraceo laevissimo glabro sordide atro-violaceo, ostiolo rotundo dehiscente, gleba subcompactiuscula avellanea, sporis majusculis muriculatis fusco-subolivaceis.*

Hab. In pratis secus Rio Primero prope Cordoba, Mrt. 1901 (T. Stuckert).

Obs. Peridia (20-25 mm diam.) superne rotundata, inferne subturbinatula non plicata latiuscule terra adnata, peridio nitudulo, ostiolo subrotundo ± ve hiante (1-4 mm diam.); flocci ramosi crebre flexuosi (3-4 μ crass.) olivascentes; sporae sphaeroideae ecaudatae dense papillatae (8-10 μ diam.) eguttulatae.

76. **Lycoperdon bonariense** Speg. = Sacc., Syll. fung. XVI, p. 241.

Hab. In pratis graminosis prope Cordoba, Mrt. 1901 (T. Stuckert).

Obs. Sporae quam in typo parum minores (3-3,5 μ).

77. **Lycoperdon erinaceum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Candidum, peridio subhemisphaerico grosse denseque pyramidato-aculeato per aetatem irregulariter dehiscente, stipite obconico crasso cavo, gleba ochracea pulverulenta, sporis globosis ecaudatis laevibus mediocribus subhyalinis.*

Hab. In pratis sabulosis prope Posadas, Misiones, Jan. 1901 (E. Kermes).

Obs. Species pulcherrima distinctissima, habitu *Calodermate* accedens. Peridia superne rotundata, inferne subapplanata

Digitized by Google

(40 mm diam. = 32 mm alt.) cortice duplici, externo verrucis magnis pyramidatis (2,5-3,5 mm long. = 1,5-2 mm lat.) confertis subpersistentibus ornato, interno subpapyraceo, vestita, per aetatem irregulariter disrupta; stipites obconici (25 mm long. = 15-18 mm diam. apic.) terra ad medium usque infossi subsuberosi extus laeves albi, intus latissime fistuloso-vacui a cavitale peridii septo transverso rigidulo separati; gleba grumoso-subpulverulenta, floccis nullis sed nodulis minutissimis proliferis difformibus (30-50 μ diam.) donata; sporae globosae laeves (an minutissime subrugulosae) non rostellatae (6-8 μ diam.) subcrassiuscule tunicatae grosse 1-guttulatae.

78. **Lycoperdon pampeanum** Speg. = Sacc., Syll. fung., XIV, p. 265.

Hab. In pratis saxosis prope Mocoretá (Brazil) Apr. 1881 (J. Cisneros) et prope Corrientes, aest. 1899 (S. Venturi), nec non prope Cordoba, Mrt. 1901 (T. Stuckert).

79. **Lycoperdon pseudolilacinum** Speg. = Speg., Fung. Arg. n. v. cr., n. 322.

Hab. In pascuis prope Trelew, Chubut, Sept. 1900 (F. Basaldua).

80. **Entyloma Ameghinoi** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae vix ullae pallidae diffusae; glomeruli non v. vix prominuli numerosissimi minutissimi saepe confluentes; sporae 1-4 in quaque cellula e globoso ellipsoideae laeves 1-2-guttulatae mediocres laeves ochraceae.*

Hab. Ad folia viva *Ranunculi cymbalariae* in uliginosis Chonkenk-aik secus Rio Chico, Patag. austr., aest. 1899 (C. A.).

Obs. Acervuli in parenchymate nidulantes extus (in sicco) vix prominuli (100-250 μ diam.) saepius epiphylli; sporae in cellulis petioli seriatae, in illis limbi irregulariter constipatae subglobosae (16-24 μ long. = 16-24 μ diam.) tunica crassiuscula vestitae.

81. **Entyloma hemisphaericum** (Speg.) Speg. = Speg., Fung. Arg. n. v. cr., n. 398.

Hab. Ad folia caules nec non folia *Bowlesiae tenerae* in La Plata, abunde, vere 1901.

Obs. Species cum *Peronospora nivea* (Ungrn) Schröt. in eadem planta eodem tempore vigens; an cum ipsa metagenetice connexa?

82 **Ustilago digitariicola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Sori folia juvenilia vaginis adhuc abscondita destruen-*

Digitized by Google

tes, aterrimi pulverulenti, sporis ab initio liberis mediocribus globosis laevibus atro-fuligineis intus dense granulosis.

Hab. Ad viarum latera in *Digitaria sanguinali* vulgata, La Plata, Febr. 1902.

Obs. Species difficillime in vivo perspicienda, post mortem plantae hospitantis facilius invenienda; gemmae foliares infectae vagitis foliorum adultorum arcte vestitae totae in massa pulveracea nigra fibris longitudinalibus percursa transformata; sporae globosae v. e mutua pressione leniter obtuseque angulosae (8-12 μ) subopacae tenuiter tunicatae. Cum *U. Digitariae* Rabh. non comparanda.

83. **Ustilago halophila** Speg. (n. sp.).

Diag. *Sori bases vaginarum corrugatarum implentes aterrimi pulverulenti; sporis ellipticis v. subglobosis parvis laevibus olivaceo-fuligineis.*

Hab. Ad folia radicalia *Distichlis scopariae* in pratis subsalsis uliginosis prope Rufino, Dec. 1900.

Obs. Plantae infectae fere immutatae; vaginae infimae saepius terra absconditae in parte basali v. parum supra fuscescentes transverse rugosae incrassatulae, primo integrae dein irregulariter disruptae ac sporas liberantes; sporae primo 12-20-conglomeratae serius omnes liberae (6-8 μ = 5-6 μ) tenuiter tunicatae.

84. **Ustilago sorghicola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Ovaria infecta subcylindracea fusco albida longe e glumellis exerta utricoliformia diu persistentia, intus pulvere atro repleta, sporis ab initio liberis perfecte globosis subminutis laevibus.*

Hab. In paniculis *Sorghi vulgaris* prope La Plata, Mrt. 1902.

Obs. Species ab *U. Reiliana* Kühn longe recedens. Ovaria utriculiformia duriuscula utrimque obtusa (4-8 mm long. = 2 mm diam.) cortice subcrassiusculo tenacello diu vestita primo alba dein ± ve subviolascenti-fusca, basi inter glumas parum reguloso-incrassata apice obtusiuscula, per aetatem irregulariter disrupta, pulvere atro repleta; sporae teinuiter tunicatae (5-8 μ diam.) obscure fuligineae laevissime eguttulatae v. guttula ± ve magna ornatae.

85. **Ustilago utriculosa** (Nees) Tul. var. *microspora* Speg.

Hab. Ad flores *Polygoni acris* in uliginosis prope Cordoba (T. Stuckert).

Digitized by Google

Obs. Varietas a typo sporis conspicue minoribus (6-8 μ diam.) angustius areolatis (membr. 1 μ alt.) recedens.

86. **Ustilago nummularia** Speg. (n. sp.).

Diag. *Sori compactiusculi aterrimi epidermidem caulium rachiunque parum tumefactam incolentes, sporis minutis laevibus eximie discoideis obscure atro-olivaceis.*

Hab. In culmis et inflorescentiis nondum evolutis *Stipae?* cujusdam, in La Plata, Febr. 1900.

Obs. Partes infectae subimmutatae vaginis parum ampliatis involutae; sori internodas totos obtegentes, compacti subcrustacei nigerrimi; sporae e fronte visae orbiculares (4-5 μ diam.) e latere breviter lineares (1,5-2 mm crass.), semper liberae.

87. **Ustilago panici-leucophaei** Bref. = Sacc., Syll. fung., XIV, p. 414 = *U. segetum* Speg., Fung. arg. n. v. cr., n. 381.

Hab. Vulgata ad paniculas *Panici leucophaei* prope Tucuman, aest. 1895 et 1897.

88. **Ustilago stipicola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Sori paniculas infectantes ac illas in pulvere atra tota transformantes, pulverulenti; sporis sudglobosis laeribus minutis ab initio liberis.*

Hab. In paniculis noudum evolutis *Stipae setigerae*, prope La Plata, Nov. 1899 et *Stipae filiculmis* in Sierra de Curá-malal, Dec. 1899.

Obs. Paniculae infectae vaginis parum ampliatis involutis omnino destructae et sine fibris pulverulentae; sporae semper liberae atro-fuligineae laevissimae tenuiter tunicatae (4-5 μ diam.) perfecta globosae, ferrugineae.

89. **Tilletia hypsophila** Speg. (n. sp.).

Diag. *Sori ovaria implentes ferruginei, sporis globosis majusculis tunica duplici, interna rugulosa, vestitis.*

Hab. Non rara in alpinis inter Tucuman et Salta, in *Stipa caespitosa* Dec. 1896 et in *Stipa tenuissima*, Dec. 1897.

Obs. Ovaria infecta glumellis immutatis sed late apertis amphexa late elliptica fusca (1,5-2,5 mm long.) compactiuscula, inter digitos compressa pulverem ± ve ferrugineam emittentia; sporae ab initio liberae (18-24 μ diam.) tunica crassa duplici vestita, interna ferruginea dense ruguloso-verruculosa, externa laevi hyalina.

90. **Urocystis anemones** (Prs.) Schroet. var. *andina* Speg.

Hab. Ad caules, involucra et flores *Baneoudiae majoris* in alpinis circa Puente del Inca, prope Mendoza, Febr. 1901.

Digitized by Google

Obs. Sori bullosi aterrimi prime epidermide velati compacti dein erumpentes et pulverulenti; glomeruli ex elliptico-difformes (20-40 μ = 20-30 μ), sporis centralibus ellipsoideis (10-18 = 8-10 μ) periphaericis subglobosis (5-7 = 4-5 μ) obscurioribus.

91. **Uromyces chubutensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Acervuli epiphylli maculis destitutis erumpenti-subsuperficiales nudi atro-cinnamomei; teleutosporae versiformes ellipticae v. obovatae apice obtuse v. acutiusculae crasse tunicatae obscure ferrugineae laeves pedicello gracili duplo triplore longore subconcolore suffultae.*

Hab. Ad folia languentia *Poae chubutensis* in collinis secus Carren-leofú, aest. 1901 (N. I.).

Obs. Acervuli nodulosi compacti (3-5 mm long. = 0,5-1 mm lat.); teleutosporae obtriangulares obovatae varius ellipticae (25-30 μ long. = 25 μ lat.) apice truncatae, rotundatae v. subcuneato-rotundatae ibique crasse tunicatae obscure ferrugineae, pedicello recto (60-70 μ = 5-6 μ) vix pallidiore.

92. **Uromyces hypsophilus** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae nullae sed matrix carnosulo-incrassata pallescens; sori hypophylli numerosissimi erumpentes subconfluentes subpulverulenti fulvo-ferruginei; sporae e globoso obovatae eximie minuteque apiculatae spiraliter tenuiterque striatae fulvae, pedicello ipsis breviore suffultae.*

Hab. Ad folia viva *Euphorbiae* sp. in rupestribus andinis inter Punta de Vacas et Puente del Inca, Mendoza, Febr. 1901.

Obs. Acervuli rarissime epiphylli suborbiculares (0,5-1 mm diam.) epidermide disrupta cincti, saepius per aetatem confluentes ac totum hypophyllus obtegentes; sporae globosae v. obovatae (26 μ = 20-25 μ) apice obtusissime ibique apiculo minuto subhyalino eximie ornatae, fulvae, episporio ubique tenui grosse spiraliter 10-15-striatae, pedicello hyalino fragillimo breviore donatae.

Species *Ur. scutellato* (Schrnk.) Lév. et *Ur. Kalmusii* Sacc. affinis, tamen sat distinctus videtur.

93. **Uromycetes mulini** Schroet. (1896) = *Ur. mulini* Speg. (1898). = Sacc., Syll. Fung. XIV, p. 274.

Hab. Ad folia viva *Azorellae Hookerianae* in Karr-aik, Patag. aust., aest. 1899 (C. A.).

Obs. Aecidia albida conferta cylindracea longe exerta

Digitized by Google

(0,4-0,8 mm long. = 0,1-0,15 mm diam.) primo apice acutiuscula clausa, deim late aperta, cellulis tunicae polygonis (30-40 μ diam.) grosse radiatim striolatis crasse tunicatis, aecidiosporis globosis (20-22 μ diam.) laevibus episporio crassiusculo vestitis. Sori teleutosporici epiphylli sparsi erumpentes nudi subpulverulenti obscure cinnamomei, teleutosporis obovatis apice obtusis v. subacutiusculis crasseque tunicatis (35-40 μ = 22-25 μ) laevibus obscure ferrugineis pedicello vix breviore (25-30 μ = 5-7 μ) hyalino praeditis.

94. **Uromyces pratiae** Speg. = Sacc., Syll. F. XIV, p. 581.

Hab. In foliis vivis *Pratiae longiflorae* in Boron-aik, Pat., aust., aest. 1899 (C. A.).

95. **Uromyces striatus** Schröt. = Sacc., Syll. F., VII, 2, p. 542. Speg., Fung. Arg. n. v. cr. n. 411.

Hab. Ad caules et folia *Medicaginis sativae* abunde prope Rufino Dec. 1900.

96. **Uromyces trifolii** (Hew.) Lév. = Sacc., Syll. fung. VII, 2, p. 534.

Hab. Rarissime ad folia *Trifolii repentis* in Isla Santiago prope La Plata, Nov. 1900.

97. **Puccinia brachypus** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae nullae; acervuli minuti, confluendo lineares, compacti duriusculi epidermide semper arcte tectis, teleutosporis obconicis laevibus pallide ochraceis medio non v. vix constrictis, loculis sudaequilongis, apice saepius truncatis crassiusculeque tunicatis, basi cuneatis pedicello pallidiore brevissimo suffultae.*

Hab. Ad folia et culmos *Bromi auletici* prope Rufino Nov. 1900 et in *Tritico sativo* prope S. Juan, aest. 1902.

Obs. Species habitu externo et notis nonnullis ad *P. coronatam* Cda vergens, *P. sessili* Schrt. etiam cognata. Acervuli non prominuli fusci (0,25-3 mm long. = 0,15-0,30 mm lat.) subsclerotiacei; teleutosporae dense constipatae aparaphysatae (35-45 μ = 15-20 μ) apice truncatae v. oblique subacutatae, intus minute denseque granulosae, pedicello subnullo (3-7 μ = 4-6 μ) pallidiore.

98. **Puccinia coronata** Cda = Speg., Fung. Arg. n. v. cr., n. 431.

Hab. Ad culmos *Avenae sativae* prope S. Juan, Jan. 1902.

99. **Puccinia calycerae** Speg. (n. sp.).

Diag. *Acervuli cauli-foliicolae amphigeni numerosi subrotundi erumpenti-superficiales nudi cinnamomei compactiusculi;*

Digitized by Google

uredo sporae ellipticae v. obovatae rufae laeves; teleutosporae ellipticae v. obovatae apice obtusissimae tunica ubique subtenui vestitae, ferrugineae laeves, medio leniter constrictae pedicello breviore hyalino fragillimo fultae, paraphysibus sat numerosis crassiusculis subhyalinis subacutiusculis obvallatae.

Hab. Ad caules et folia *Calycerae Cavanillesii* var. *sinuata* in andinis Puente del Inca, Mrt. 1901.

Obs. Acervuli uredosporici et taleutosporici commixti nec habitu externo dissimiles subhemisphaerico pulvinatuli (0,3-1 mm diam.), numquam pulverulenti; uredosporae tenuiter tunicatae (24-30 μ = 24-26 μ) grosse 1-guttulatae; teleutosporae utrimque obtusissimae superne rotundatae v. truncatae, inferne rotundatae v. cuneatae (28-40 μ = 26-30 μ) loculis grosse 1-guttulatis, pedicello (25-30 μ = 5-7 μ), paraphysibus praecipue marginalibus linearibus (50-60 μ = 5-6 μ) donatae.

100. **Puccinia cynoctoni** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculis subnullis, acervulis hypophyllis plus minusve gregariis innato-subsuperficialibus pallide sordideque ex incarnato testaceis compactis duris, teleutosporis pallidissimis subclavulatis obtusis laevibus ubique tenuiter tunicatis medio non v. vix constrictis pedicello fere duplo longiore suffultis.*

Hab. Ad folia viva *Cynoctoni bulligeri* secus Carren-leofú, aest. 1901.

Obs. Maculae nullae v. rarius vix manifestae indeterminatae ad epiphyllum subfuscescentes ad hypophyllum pallescentes; acervuli hypophylli parvi (0,3-0,7 mm diam.) innato-prominuli compacti duri ± ve numerosi quandoque circa centralem majorem circinantes quandoque inordinati saepeque subconfluentes; teleutosporae pallide ochroleucae apice semper obtuse rotundatae basi ± ve attenuato-cuneatae (30-35 μ = 15-18 μ), loculis subaequilongis, pedicello hyalino (60-70 μ = 5-7 μ) persistente.

101. **Puccinia enecta** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculis nullis, soris cauli-foliicolis minutis subsparsis subpulverulentis erumpentibus, teleutosporis subcylindraceis apice saepius mucronato-umbonatis semperque crassissime tunicatis intense ferrugineo-fulvis laevibus, ad medium leniter constrictis pedicello chlorino subdimidio breviore fultis.*

Hab. Ad folia viva *Evolvuli* cujusdam prope Cordoba, Mrt. 1901 (T. Stuckert).

Obs. Species a *P. tuyutensi* Speg. longissime recedens nec

Digitized by Google

quidem comparanda. Acervuli villo plantae ± ve velati atro-ferruginei (0,3-0,6 mm diam.), foliicolae amphigeni; teleutosporae apice polymorphae sed crasse tunicatae ac obscure coloratae, loculis subaequilongis (50-60 μ = 20-25 μ), pedicello sat crasso deorsum sensim leniterque attenuato (20-30 μ = 5-7 μ) pallide chlorino praeditae.

102. **Puccinia gayophyti** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae nullae; acervuli cauli-foliicolae innato-prominuli saepe confluentes compacti atro-ferruginei, teluetosporis obovatis apice ± ve crasse umbonatis, parum infra medium septatis vix constrictis laevibus intense fulvis, pedicello hyalino fragili subbreviore suffultis.*

Hab. Ad caules foliaque *Gayophyti humilis* prope Puente del Inca in andinis. Mendoza, Mrt. 1901.

Obs. Species *P. sphaerostigmati* Diet. & Neg. valde affinis sed certe distincta. Acervuli hemisphaerici (0,3-0,5 mm diam.) confluendo folia saepe tota utrimque obtegentes ab initio nudi nunquam pulverulenti; teleutosporae apice praecipue crasse tunicatae, loculis 1-guttulatis supero saepius sublongiore crassioreque (30-32 μ = 18-20 μ), pedicello hyalino (15-20 μ = 5-7) fragillimo.

103. **Puccinia geranii-sylvatici** Karst. = Sacc., Syll. fung., VII, 2, p. 682.

Hab. Ad folia viva *Geranii acaulis* secus Carren-leofú, aest. 1901 (N. I.).

Obs. Species pulchella acervulis folia fere tota infectantibus pulverulentis, teleutosporis obovatis apice obtusis v. subacutiusculis crassissime tunicatis, loculis subaequilongis (30-35 μ = 18-20 μ), minute denseque verruculosae, stipite hyalino conspicue breviore (8-12 μ = 5-8 μ) suffultae. *P. callaquiensis* Neger an satis distincta?

104. **Puccinia graminella** (Speg.) Diet. & Holw. = Sacc., Syll, Fung. XIV, p. 349.

Hab. Ad folia viva *Stipae manicatae* prope Montevideo, aest. 1896 (J. Arechavaleta) et in Sierra de Curamalal, Dec. 1899.

Obs. Acervuli minuti erumpentes amphigeni; uredosporae globosae (20 μ) flavidulae sublaeves tenuiter tunicatae; teleutosporae clavulatae (30-40 μ = 18-20 μ) obscure ferrugineae laeves, apice truncatae rotundatae v. subumbonatae semper crassissime tunicatae, medio leniter constrictulae, loculo in-

Digitized by Google

fero saepius nonnihil minore, pedicello fulvello (30-50 μ = 5-10 μ) suffultae.

105. **Puccinia heliotropicola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Acervuli saepius hypophylli confluentes magni pulvinulati subpulverulenti obscure fulvi; teleutosporae subellipsoideae obtusae mediocres laeves ubique tenuiter tunicatae pedicello hyalino mox fluxili subaequilongo fultae.*

Hab. Ad folia viva *Heliotropi campestris* in pascuis prope Cordoba (T. Stuckert).

Obs. Maculae nullae; sori erumpentes fere totum hypophyllum obtegentes crassiusculi e compactiusculo-pulverulenti; teleutosporae (30-32 μ long. = 18-20 μ lat.) medio leniter constrictae, loculo supero subgloboso apice obtuso etiam tenuiter tunicato, infero obovato.

106. **Puccinia loranthi** Speg. = Sacc., Syll. F. VII, 2, p. 702.

Hab. In foliis vivis *Loranthi cordati* prope Formosa, Jan. 1901 (E. Kermes).

Obs. Teleutosporae subcylindraceae (50-60 μ = 11-14 μ) loculis subaequilongis, pedicellis longitudine nonnihil ludentibus (15-50 μ = 5-10 μ) suffultae.

107. **Puccinia nastanthi** Speg. (n. sp.).

Diag. *Acervuli amphigeni majusculi erumpentes subpulverulenti atro-fuliginei, teleutosporis obovatis v. ellipticis obtusis ubique subtenuiter tunicatis intense fulvo-ferrugineis laevibus ad septum non v. vix constrictis pedicello hyalino breviore suffultae.*

Hab. Ad folia viva *Nastanthi agglomerati* in summis andinis Las Cuevas, Mrt. 1901.

Obs. Species a *P. gamocarphae* (Klotzsch) Henn. nec non *P. boopidis* Neg. affinis, sed ut videtur satis distincta. Maculae nullae v. folium totum pallescenti-flavescens; sori utrinque numerosissimi (0,5-1 mm diam.) applanatuli saepe confluentes, epidermide disrupta cincti, subpulverulenti; uredosporae ignotae; teleutosporae utrimque obtusae (40-50 μ = 22 μ) loculis subaequilongis rarius apice subcuneatae, episporio tenui subhyalino, laevissimo, endoplasmate intense ferrugineo et minute granuloso repletis, pedicello fragili (10-25 μ = 5-8 μ).

108. **Puccinia rhyssostelmatis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae nullae v. diffusae indeterminatae pallescentes; sori amphigeni hemisphaerici minuti dense gregarii umbrini compacti nudi, teleutosporis obovatis pallide fulvis laevibus me-*

Digitized by Google

dio non v. leniter constrictis, pedicello subhyalino duplo cuadruplore longiore suffultis.

Hab. Ad folia caulesque *Rhyssostelmatis nigricantis* prope Cordoba, Apr. 1901 (T. Stuckert).

Obs. Acevuli saepius hypophylli ac totum folium obtegentibus (0,3-0,7 mm diam.) innato-subsuperficiales duriusculi, non rarius confluentes; teleustoporae tenuiter tunicatae, (apice obtuse rotundatae basi e rotundato-subcuneatae (25-28 μ = 18-20 μ), loculis subaequilongis non v. 1-guttulatis, pedicello flexili (50-100 μ = 5-7 μ) donatae.

109. **Puccinia subandina** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae nullae, sori innato-erumpentes compacti obscure ferruginei sparsi, teleustoporae clavulatae, apice subtruncatae v. obtusissimae ibique crasse tunicatae, pallide fulvae laeves ad septum leniter constrictae loculo supero brevi, infero duplo longiore, stipite hyalino breviusculo fultae.*

Hab. In foliis vivis *Poae chorizanthae* secus Carren-leofu, aest. 1900 (N. I.).

Obs. Acervuli orbiculares (0,5 mm diam.) depressi duriusculi subuudi; teleutosporae aparaphysatae et uredosporis destitutis, dense constipatae (60 μ = 14-20 μ), loculo supero obovato (20-25 μ = 18-20 μ), infero cuneato (30-35 μ = 14-16 μ), pedicello flexuoso (20-30 μ = 5-8 μ) praeditae.

110. **Puccinia triticorum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae nullae; acervuli epidermide semper tecti lineares duri fusci; teleutosporae dense constipatae e clavulato bacillares pallide ferrugineae, loculo supero abbreviato apice saepius truncato repandulo subdenticulato crasseque tunicato, infero elongato cuneato, pedicello breviusculo subhyalino fultae.*

Hab. Ad folia *Triticorum* cultorum prope S. Juan, Jan. 1902.

Obs. Species habitu externo *P. coronatae* Cda et *P. brachypodi* Speg. simillina sed notis internis longe recedens. Sori depressi subsclerotiacei lineares saepe confluentes (0,4-1,25 mm long. = 0,4-0,5 mm lat.) nunquam erumpentes, extus fuscis intus atri; teleutosporae aparaphysatae (40-50 μ = 11-18), loculo supero ovato v. subcuboideo (15-20 μ = 16-18 μ), episporio apice valde incrassato saepius truncato recto v. repandulo subdenticulato, infero cuneato tenuiter tunicato (25-30 μ = 11-15 μ), pedicello persistente (10-15 μ = 6-8 μ) ornatae.

111. **Uredo auletica** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae nullae; sori lineares ferruginei epidermide*

Digitized by Google

relaxata tectis compatiusculi; uredosporis obovatis majusculis sessiles episporro tenui subimperspicue papilloso hyalino, endoplasmate pallide fulvo.

Hab. Ad vaginas *Bromi auletici* in pascuis, Rufino, Dec. 1900.

Obs. Sori numerosissimi saepe confluentes ac vaginas totas obtegentes, epidermide persistente sed relaxata velati; uredosporis superne rotundatis deorsum cuneatis basique saepius truncatis (24-30 μ = 12-15 μ) aparaphysatis.

112. **Uredo flavidula** Wintr. = Sacc., Syll. fung., VII, 2, p. 848.

Hab. Ad fructus *Eugeniae glaucescentis* et *Eug. guabiyú* in dumetis Mercedes, Rep. Urug., aest. 1900 (M. Berro).

113. **Uredo medicaginis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae diffusae pallescentes; sori saepius hipophylli erumpentes ferruginei; uredosporae globosae, grosse 1-guttulatae, laxe papilloso-aculeolatae, fulvae.*

Hab. Ad folia viva *Medicaginis denticulatae* in pratis prope La Plata, Apr. 1898.

Obs. Acervuli sparsi v. gregarii rarius confluentes (0,5-1 mm diam.) applanati, epidermide disrupta cincti; uredosporae aparaphysatae (18-20 μ diam.) episporio crassiusculo laxe majusculeque verruculoso.

114. **Uredo maclurae** Speg. = Fung. Guaran. p. I, n. 141.

Hab. Ad folia *Maclurae aurantiacae* prope La Plata, Maj. 1902.

Obs. Maculae effusae indeterminatae primo flavidae dein fuscae; uredosporae e globoso obovatae (28-32 μ long. = 18-24 μ diam.) pallide fulvae dense verrucosae.

115. **Aecidium patagonicum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Aecidia foliicola amphigena primo hemisphaerico prominula dein patellari-aperta flavidula, vix exerta margine denticulata; cellulae pseudoperidii tessellatis polygonis crasse tunicatis radiatim rugulosis; aecidiosporis e globoso polygonis laevibus subhyalinis.*

Hab. Ad folia viva *Collomiae gracilis* in pratis aridis prope Carren-leofú, aest. 1900 (N. I.).

Obs. Status aecidiosporicus *Puccíniae patagonicae* Speg. cum qua vegetat. Pseudoperidia aperta (0,4-0,8 mm diam.) conferta matrice flavescente incrassatula insidentia; uredosporae tenuiter tunicatae (14-16 μ diam.) densissime constipatae.

Digitized by Google

116. **Aecidium quinchamalii** (Neger) = Sacc., Syll. fung. XIV, p. 282.

Hab. In foliis *Quinchamalii majoris* in pratis secus Carrenleofú, aest. 1899 (N. I.).

Obs. Celullae pseudoperidii polygonae (30-45 μ = 20-30 μ) dense radiatim ruguloso-subpapillone; aecidiosporae e globoso subangulatae (18-22 μ diam.) laeves, flavescentes.

117. **Sporodinia argentinensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Caespitulis laxis subcinerascentibus, hyphis dichotomis tenuissimis, sporangiis columellisque globosis, sporis ellipsoideis minutis.*

Hab. In lignis quibusdam diu in receptaculo humido servatis, La Plata, Sep. 1901.

Obs. Caespites tenerrimi fugacissimi (5-10 mm alt.); rami erecti laxe articulati cylindracei, internodiis gracilibus (500-1000 μ long. = 10-20 μ diam.), hyalini; sporangia globosa chlorina (30-50 μ diam.) mox diffluentia, columellam globosam (15-25 μ diam.) liberantia; sporae hyalinae laeves utrinque obtusae (4-6 μ = 3-4 μ) tenuissime tunicatae eguttulatae.

118. **Peronospora nicotianae** Speg. = Speg., Phycomyct. argent., n. 32.

Hab. Vulgata ad folia viva *Nicotianae alpinae* inter Las Cuevas et Puente del Inca, in andinis Mendozae, Mrt. 1901.

Obs. Conidia subdimorpha, nonnulla majora ellipsoidea (30-= 20 μ), nonnulla subglobosa minora (14 μ).

119. **Phytophthora infestans** (Mut.) DBy. = Sacc., Syll. fung. VII, p. 237.

Hab. Ad tubera, caules et folia *Solani tuberosi* prope Buenos Aires, vere et aest. 1901-902 (C. Girola).

120. **Peronospora Giliae** Ell. & Ev. = Sacc., Syll. fung. XIV, p. 459.

Hab. Ad folia et caules *Giliae valdiviensis* in Chubut, Patagonia, aest. 1899.

Obs. Specimina tantum oogonica; oosporae in cellulis hypertrophicis (60-70 μ diam.) solitariae, globosae, in juventute subhyalinae (40 μ diam.) crassiuscule tunicatae laves, dein subopace fulvo-ferrugineae (50 μ diam.) grosse ruguloso-verruculosae percrasse tunicatae.

121. **Cystopus mikaniae** Speg. (n. sp.).

Diag. *Sori hypophylli numerosi mediocres erumpentes pulverulenti candidi; conidia eximie discoidea, crassitudine duplo diametro minore, hyalina laevia.*

Hab. Ad folia viva *Mikaniae phyllopodae* in dumetis prope Cordoba (T. Stuckert).

Digitized by Google

Obs. Maculae nullae; acervuli angulati (0,5-2 mm diam.), epidermide disrupta cincti; conidia numerosissima (16-18 μ diam. = 8-10 μ crass.) utrimque concaviuscula; oogonia desiderata.

122. **Phyllactinia antarctica** Speg. = *clavariiformis* Neger, Sacc., Syll. fung. XVI, p. 399.

Hab. Frequens ad folia viva *Ribis magellanici, R. glandulosi* et *R. villosi* in Patagonia andina, aest. 1897-901 (C. S., J. K., N. I.).

123. **Phyllactinia corylea** (Prs.) Krst. = Salm., Mon. of the Erysiph., p. 224.

Hab. Ad folia viva *Patagonii* cujusdam in andinis mendozinis, loco Punta de Vaca dicto, Mrt. 1901.

124. **Erysiphe taurica** Lév. var. *andina* Speg.

Hab. Ad folia viva *Euphorbiae* cujusdam in andibus mendozinis inter Punta de Vaca y Puente del Inca, Mrt. 1901.

Obs. Mycelium araneoso-membranaceo saepius hypophyllo tenui albo-subcinerascente; perithecia numerosa superficialia in vivo globosa in sicco ± ve cupulato-collapsa (150-250 μ diam.), atra, contextu membranaceo-subcarnosulo subopaco, appendicibus numerosis radiantibus, simplicibus v. parce ramosis (100-300 = 4-6 μ) primo hyalinis dein subchlorinis; asci aparaphysati 6-10 in quoque perithecio subclavulati apice saepius subtruncati basi in petiolo crasso brevissimo cuneati (70-80 = 35-40 μ), bispori; sporae ellipticae utrimque obtusae (26-30 = 12-14 μ) obsolete guttulatae, primo tunica mucosa vestitae, hyalinae.

125. **Daldinia argentinensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Magna, tota nigra pulvere detersili subumbrino relata clava cylindracea apice obtusissime rotundata basi eximie determinata minule dense obsoletissimeque papillos-ostiolata, stipite parum angustiore breviore laevi suffulta, intus horizontaliter multistratosa, septis atris, cavitatibus longitudinaliter subargenteo-fibrillosis, peritheciis mediocribns cylindraceis densissime constipatis, ascis cylindraceis mox floxilibns, sporis mediocribus navicularibus opace fuligineis.*

Hab. Ad truncos in sylvis prope Puerto Pampa, Misiones, Jan. 1901 (E. Kermes).

Obs. Stroma (7-8 cm alt.) cortice suberosi-subcarbonaceo (1,5-2 mm crass.), intus septis horizontalibus subparallelis 25-20 subtenuibus atris ornatum, vacuis inter septa mendulla

Digitized by Google

longitudinaliter fibrosa et interrupta subargentea v. plumbea repletis; clava (40-60 mm long. = 25-30 mm diam.) extus nigra primo velo pulveraceo umbrino vestita dein ± ve nuda ac subnitidula ubique fertilis, laevi v. vix colliculoso-rugosa, ostiolis confertis minutissimis vix prominulis ac saepe aegre perspicuis papillulata; stipes (20-30 mm long. = 15-20 mm diam.) primo fuxo-subpulverulento dein nudo subnitidulo laevi non v. leniter hinc inde longitudinaliter rugoso; perithecia densissime constipata cylindraceo (1,5 mm long = 0,5-0,75 mm diam.) non prominula; asci cylindracei (6·7 μ diam.) mox evanescentes; sporae monostichae laeves utrimque subacutiusculae (9-10 = 5 μ) eguttulatae. Species vix *D. Angolensi* (Welw. & Curr.) Sacc. affinis.

126. **Daldinia concentrica** (Bolt.) Ces. & DNtrs. = Speg., F. Arg. p. IV, n. 135.

Hab. In truncis emortuis prope Cordoba, Maj. 1900 (T. Stuckert).

127. **Xylaria argentinensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Xylocoryne, mediocris, aterrima, clavulis difformibus dense leniterque subgranulato-colliculosis basi in stipite gracili pannoso tomentoso abrupte cuneatis, intus albis sublignosis, peritheciis mediocribus globosis, ascis cylindraceis mox fluxilibus, sporis majusculis fusoideo-navicularibus opace fuligineis.*

Hab. Ad ramos dejectos putrescentes in sylvis prope Puerto Pampa, Misiones, Jan. 1900 (E. Kermes).

Obs. Saepius caespitosa, rarius solitaria (20-40 mm alt.); clavulae typice ovatae v. elliptico-ovatae (8-20 mm long. = 5-10 mm diam.) sed non raro conoideae globosae difformes etc., leniter denseque subgranulato-colliculosae (fere ut fructus Rubi cujusdam) nigrae sed sub luce refracta ± ve coerulescentes saepe pulvere grumoso albido hic inde laxe adpersae, sub lente valida obsolete papillosae, apice acutae v. obtusissimae basi abrupte cuneatae ac in stipite (10-20 mm long. = 2-2,5 mm crass.) rigido atro subiculo pannoso atro-subolivaceo arcte vestito productae, intus compactissimae candidae durae subgnosae; perithecia peripherica non v. parcissime prominula globosa (0,5-1 mm diam.); asci cylindracei (10-11 μ) cito diffluentes; sporae monostichae, fusoideo-naviculares utrimque acutiusculae (28-30 μ = 7-8 μ) eguttulatae v. grossae 1-3-guttulatae laeves.

Digitized by Google

128. **Xylaria deserticola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Xylostyla?; stromatibus atris profunde terra infossis dense ramoso-caespitosis, ramis subgracilibus corrugatis ramulosis ac ± ve anastomosantibus superficem soli attingentibus atque clavuligeris; clavulis subparvis subcylindraceis gregariis saepe confluentibus, apice in acunine majusculo elongato conideo acutiusculo albescente productis; peritheciis globosis dense constipatis inmersis; ascis cylindraceis aparaphysatis; sporis mediocribus navicularibus olivaceis.*

Hab. Ex fissuris soli exsurgens (e radicibus certe oriunda) in Sierra de los Himanes, S. Juan, Apr. 1901 (S. Venturi).

Obs. Species *X. fasciculatae* Speg. et *X. digitatae* (L.) Gr. certe affinis, habitu tamen longe recedens. Stromatis rami praelongi compressuli (15-50 cm long. = 2-3 mm crass.) dense fasciculati ac crebre ramulosi, ramulis inter se ± ve clathrato-anastomosantibus, extus atris terra obovoluti (an in prima aetate parce fusco-araneosi?), intus candidi farcti, non rigidi; clavulae ad apicem ramulorum saepius ternatae e terra ± ve exertae typice subcylindraceae (5-10 mm long. = 4 mm diam.) varie compressae ac inter se confluentes, apice in mucrone ipsas aequante (5-10 mm long. = 1,5-2,5 mm crass.) sordide e cinereo albescente productae, extus sordide atrae non v. leniter longitudinaliter rugulosae, intus subsuberosae albae; perithecia dense constipata non prominula (0,50-0,75 mm diam.) atra; asci cylindracei (prt. spor. 100-120 = 6-10 μ = ped. 60-80 = 5-8 μ) sursum subtruncati, deorsum longe attenuato-pedicellati aparaphysati v. paraphysibus vix ullis ornati; sporae saepius monostichae (rarius subdistichae) utrimque subacutiusculae (16-18 = 5-6 μ) laeves non v. grosse 1-2-guttulatae.

129. **Sphaerella triseti** Speg. (n. sp.).

Maculis nullis; peritheciis minutis seriatis vix prominulis atris; ascis mediocribus obovato-ovatis brevissime pedicellatis; sporae majusculae utrimque obtuse medio valide constrictae, loculis aequilongis.

Hab. Ad folia emortua *Triseti* cujusdam in pascuis secus Rio Deseado, Patagonia, vere 1899 (C. A.).

Obs. Folia arida tota ± ve cinerascentia; perithecia epidermide tecta sed bene etiam oculo nudo perspicua glabra lenticularia (120 μ diam.) minute ostiolato-papillulata; asci aparaphysati numerosi apice obtusissime rotundati basi abrupte

Digitized by Google

cuneati (70-80 = 20 μ) crasse tunicati octospori; sporae distichae hyalinae (20-22 = 5-6 μ) laeves eguttulatae.

130. **Leptosphaeria Basalduai** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia lenticulari-conoidea carbonacea cortice innata ostiolato-erumpentia minuta; asci clavulati dense paraphysati; sporae distichae ellipsoidae utrimque obtusae breves crassae saepius 3-septatae laeves fulgineae.*

Hab. Ad ramos dejectos putrescentes *Lippiae seriphoidis* in hortis La Plata, Apr. 1902.

Obs. Maculae nulla; perithecia cortice tecta, lenticulari-hemisphaerica (350-400 μ diam.) ostiolo crassiusculo conoideo corticem perforante sed non v. vix exerto coronata; asci clavati (100 μ long. = 20 μ crass.) antice obtuse rotundati crassiusculeque tunicati postice breviter cuneato-pedicellati, octospori, paraphysibus filiformibus parum longioribus cincti; sporae rectae v. oblique monostichae ellipticae v. lenissime subobovatae, 3-septatae ad septa constrictula, ad medium validius, utrimque obtusa, recta v. leniter inaequilateralia; loculo major supero et duobus apicalibus quandoque suboblique septati. Species pulchella sporarum fabrica nonnihil *Pleoposriacea.*

131. **Delitschia perpusilla** Speg. = Speg., F. Arg. n. v. cr. n. 610.

Hab. In fimo Lagydii Cuvieri prope Punta de Vacas in andinis mendozinis, Febr. 1901.

Obs. Specimina andina a typo vix recedunt sporis nonnihil majoribus (12-14 = 5-6 μ).

132. **Sporormia capibarae** Speg. = Speg., Fung. Arg. n. v. cr. n. 620.

Hab. In fimo Lagydii Cuvieri prope Punta de Vacas in andinis mendozinis, Febr. 1901.

133. **Pleospora sisyrinchii** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculis nullis, peritheciis primo tectis dein nudis superficialibus sublenticularibus papillulatis in sicco saepius cupulato-collapsis mediocribus; ascis clavatis brevissime stipitatis aporaphysatis; sporis triseptatis ad septa leniter constrictis, loculis centralibus septo altero longitudinali divisis, e fronte ellipticis e latere compressis e cylindraceo subnavicularibus, fuligineis.*

Hab. Ad folia arida *Sisyrinchii juncei*, secus Rio Gallego, Patagonia, aest. 1900 (R. Hauthal).

Obs. Folia et scapi infecti toti pallide cinerascentes; peri-

Digitized by Google

thecia primo epidermide relaxata tecta dein nuda glaberrima, in vivo subgloboso-lenticularia in sicco applanata (250-350 μ diam.) coriacella contextu atro-olivaceo opaco, ostiolo minute papillulato acutiusculo; asci crasse tunicati apice obtusiusculi deorsum cuneato-attenuati brevissimeque pedicellati (100-140 μ = 25 μ) aparaphysati; sporae distichae horizontaliter 3-septatae, ad septa constrictulae utrimque obtusae e fronte visa ellipticae (30 = 15 μ) loculis septo altero verticali continuo divisis, e latere subcylindraceae (10 μ) septo verticali destitutae, primo olivaceae dein atro-olivaceae v. fuligineae.

134. **Pleospora ephedrae** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia laxe aggregata primo cortice tecta dein denudata superficialia conoideo-hemisphaerica eximie papillato-ostiolata, carbonacea, nigra glaberrima; asci cylindracei v. clavulati dense paraphysati; sporae recta monostichae v. subdistichae ex elliptico subovatae rectae v. leniter inaequilaterales, mediocres, horizontaliter 7-septatae, septo altero longitudinali divisae, olivaceae.*

Hab. Ad ramulos dejectos putrescentes *Ephedrae ochreatae* in hortis La Plata, Maj. 1902.

Obs. Perithecia denudata matrici late nigrificata insidentia mediocria (150-250 μ diam.) non sclerotiacea, contextu indistincto atro; asci fasciculati (90-160 μ long. = 15-24 μ crass.) antice rotundati postice breviter cuneato-pedicellati, paraphysibus filiformibus longioribus simplicibus obvallati; sporae utrimque obtusiusculae (24-25 μ long. = 10-12 μ crass.) ad septum medium vix constrictae, septo longitudinale a basi ad apicem saepius continuo, in prima actate tunica mucosa tenui vestitae mox nudae laeves. Species *P. Gilletianae* Sacc. certe affinis, sed certe rite distincta.

135. **Kalmusia argentinensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae fusco atrae effusae; perithecia ligno omnino immersa e latere compressa subcoriacella nigra mediocria; asci lineares octospori paraphysati; sporae elliptico-subcylindraceae utrimque obtusae 3-septatae, ad septa constrictulae, loculis mediis obscurioribus saepeque 1-guttulatis.*

Hab. Ad palos decorticatos putrescentes *Eucalypti globuli*, La Plata, Apr. 1902.

Obs. Maculae superficiales latissime effusae saepius ellipsoideae indeterminatae; perithecia entus non perspicua ligno tota insculpta (200-350 μ long. et alt. = 100-150 μ lat.) ostiolo

Digitized by Google

minutissimo superficen ligni attingente sed non exerto coronata, membranaceo-coriacella, contentu indistincto nucleo fusco repleta. Asci apice obtuse retundati, basi brevissime cuneato-pedicellati (160-180 μ long. = 12-16 μ crass.) paraphysibus filiformibus sat numerosis parum longioribus obvallati; sporae recte v. oblique monostichae utrimque obtuse rotundatae (20-22 μ long. = 10-12 μ crass.), laeves fuligineae.

136. **Thyridium platense** Speg. (n. sp.).

Diag. *Stroma effusum per matricem late excurrens linea nigra limitatum; perithecia stromate v. ligno fere immutato immersa dense constipata globosa parva ostiolo quandoque brevissimo non exerto quandoque longiuscule exerto donata; asci cylindracei breviter pedicellati, densiuscule paraphysati; sporae monostichae ellipticae obtusae subtorulose 3-septatae utrimque obtusissimae fuligineae.*

Hab. Ad ramos vetustos putrescentes *Manihot carthagenensis* in hortis La Plata, Apr. 1902.

Obs. Lignum denudatum superficialiter late nigrificatum, intus albidum linea tenui atra limitatum; perithecia hinc inde gregaria ligno tota immersa globosa (0,3-0,8 mm diam.) tenuiter membranacea, contextu minuto densissimo parenchymatico parum distincto olivaceo donata, ostiolo carbonaceo brevissimo vix matricis superficiem attingente v. cylindraceo exertulo obtusulo praedita, nucleo mucoso primo albescente dein fusco farcta; asci cylindracei v. subclavulati apice subtruncati deorsum breviter attenuato-pedicellati (160-180 μ long. = 12-18 μ crass.) paraphysibus mucosis guttulatis longioribns obvallati octospori; sporae recte v. oblique monostichae laeves saepius 3 (rarius 5)-septatae, ad septa parum constrictae septo altero longitudinali continuo divisae, loculis grosse 1-guttalatis, primo hyalinae dein fusco-fuligineaa.

137. **Ophiochaeta cereicola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Laxe gregaria primo tecta dein subsuperficiala minuta atra crassiuscule umbonato-ostiolata, deorsum hyphis paucis repentibus adpersa sursum parce breviterque subpenicillato-pilosa; asci cylindracei octospori; sporae filiformes primo multiguttulatae dein obsolete multiseptatae non fragiles.*

Hab. Ad spinas emortuas *Cerei lamprochlori* var. *salinicolae* in horto meo, La Plata, Mrt. 1902.

Obs. Spinae saepius infuscatae epidermide orbatae; perithecia solitaria v. hinc inde laxe gregaria subconoidea (250-

Digitized by Google

350 μ alt. = 150-200 μ diam.) subcarbonacea, contextu parenchymatico subindistincto typhis basalibus paucis ramulosis septatis (4-5 μ crass.) olivaceis, setulis ostiolaribus continuis fuligineis apice pallidioribus incrassatulis obtusissimis (50-60 μ. long. = 6-8 μ crass.); asci aparaphysati (250-300 μ long. = 14-15 μ crass.) apice obtuse rotundati, basi breviter cuneato-pedicellati; sporae ascorum longitudinae (2,5 μ crass.) utrimque obtusiusculae.

138. **Lophiostoma caulium** (Fr.) Niessl. = Sacc, Syll. fung. II, p. 697 — Speg., Fung. Arg. pug. IV, n. 180.

Hab. Ad ramulos denudatos putrescentes *Populi moniliferae* in hortis La Plata, Apr. 1902.

Obs. Asci paraphysati clavati breviter pedicellati (70-75 μ long. = 13-15 μ crass.); sporae 5-septatae (22-24 μ long. = 6-7 μ crass.) flavido-olivaceae.

139. **Glonium microsporum** Sacc. = Sacc., Syll. fung. II, p. 736.

Hab. Ad ligna putrescentia indurata denudataque in sylvula S. Catalina prope B. Aires, Apr. 1902.

Obs. Asci cylindracei apice rotundati basi breviter cuneato-stipitati (75-90 μ long. = 6-7 μ crass.) paraphysibus filiformibus parum longioribus obvallati; sporae monostichae elliptico-didymae (8-9 μ long. = 4 μ crass.) hyalinae.

140. **Gloniopsis argentinensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae candidae effusae; perithecia longitudinalia laxe gregaria semifusoidea utrimque acuta rima augusta percursa atra rugulosa subcarbonacea; asci cylindracei paraphysati; sporae octonae ellipticae 7-septatae ad septa leniter constrictae loculis cribrose guttulatis.*

Hab. Ad palos decorticatos vetustos *Eucalypti globuli*, La Plata, Apr. 1902.

Obs. Maculae ellipticae indeterminatae (15-60 mm long. = 5-20 mm diam.); perithecia inter fibrillus ligni dealbati ex erumpenti superficialia, mediocria (1-2 mm long. = 0,4-0,6 mm lat.) glabra contextu atro opaco indistincto; asci apice obtusissime rotundati basi brevissime cuneato-pedicellati (150-200 μ long. = 18-20 μ crass.), paraphysibus filiformibus parum numerosis longioribus obvallati; sporae recte v. oblique monostichae utrimque obtusiusculae (30 μ long. = 15 μ lat.) 7-septatae ad septum medium validius ad cetera leniter constricta, loculis saepius 3-4 guttulatis, hyalinae. Membrana ascorum jodi ope leniter coerulescit.

Digitized by Google

141. **Euryachora? arjonae** Speg. (n. sp.).

Diag. *Atra laevis primo minuta granuliformis dein effusa totam matricem infectans, loculis numerosissimis minutis nucleo albo-farctis.*

Hab. Ad folia et caules vivos Arjoniarum in andibus mendozinis et in Chubut, aest. 1895-99-901.

Obs. Species vulgatissima sed adhuc semper sterilis inventa; caules et folio infecta saepius leniter hypertrophyca crasiuscula primo pallidiora stromatibus punctiformibus ± ve gregariis subseriatis ostendentia, mox tota saepius utrimque tecta; stromata innata epidermide arcte adhaerente vestita extus intusque atra; loculi confertissimis subglobosis v. e mutua pressione angulosis (50 μ diam.), obsolete ostiolatis, nucleo filamentoso-mucedineo repletis.

142. **Phyllachora? mutisiae** Speg. (n. sp.).

Diag. *Stromata hypophylla repando-suborbicularia aterrima innato-subsuperficialia planissima laevia; loculi pusilli numerosi nucleo albo farcti.*

Hab. Ad folia viva Mutisiarum in dumetis secus Carrenleofú, aest. 1899-901 (N. I.).

Obs. Species vulgata et pulchella sed certe in foliis delapsis tantum maturans. Stromata non nitentia eximie limitata (1-5 mm diam.) repando-angulata epidermide innata; loculi constipati angulato-subglobosis (30-50 μ) nucleo mucoso-fibrilloso praediti.

143. **Phyllachora eleusines** Speg. (n. sp.).

Diag. *Stromata amphigena innata suborbicularia mediocria atra; loculi numerosi constipati minuti albo-farcti; asci cylindracei breviter pedicellati dense paraphysati; sporae ellipsoideae non v. leniter inaequilaterales laeves grosse 1-guttulatae.*

Hab. Ad folia viva *Eleusines tristachyae* ad viarum latera in La Plata, Apr. 1902.

Obs. Maculae nullae; stromata nigra laevia subnitidula (1-3 mm diam.) parum prominula; loculi e mutua pressione angulati (150-200 μ diam.) astomi?; asci apice subtruncati deorsum breviter attenuato-pedicellati (130 μ long. = 12 μ crass.) octospori, paraphysibus parum longioribus filiformibus septulatis cinctis; spore recte v. oblique monostichae (rarius subdistichae) eximie ellipticae utrimque obtusiusculae (15 μ long = 7 μ crass.) tenuiter tunicatae, intus nubilosae ac saepius grosse 1-guttulatae, hyalinae.

Digitized by Google

144. **Dothidella Arechavaletae** Speg. (n. sp.).

Diag. *Stromata innata subglobosa-lenticularia minuta atra uon nitentia, laxe gregaria; loculi in quoque stromate 1-5 globosi; asci e cylindraceo obclavati brevissime pedicellati octospori aparaphysati; sporae e cylindraceo subclavulatae, medio 1-septatae non v. constrictae hyalinae.*

Hab. Ad folia viva *Ocoteae acutifoliae* prope Montevideo, Maj. 1899.

Obs. Stromata amphigena ad hypopyllum vix prominula parenchymate tecta subvirentia, ad epiphyllum magis prominula subhemisphaerica vix epidermide arcte adnata velata dura fere sclerotiacea, parva (0,3-0,5 mm diam.), atra non nitentia laevia; loculi e mutua pressione angulosi (100-120 μ diam.); asci apice obtuse rotundati crassiusculeque tunicati (60-65 μ long. = 10 μ diam.) basi abrupte coarctati ac in pedicello brevissimo producti; sporae rectae v. leniter curvulae (22 μ long. = 4 μ crass.) utrimque subobtusiusculis, loculis subaequilongis saepe diblastibus, supero parum crassiore; an serius 3-septatae atque chlorinae?

145. **Dothidella platensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Stromata amphigena elliptico-linearia subparva opaca laevia; loculi constipati globosi; asci cylindraceo-clavulati dense paraphysati; sporae oblanceolatae v. subobovatae, medio septatae non constrictae loculo supero obtusiusculo infero acutissimo fere cuspidato.*

Hab. Ad folia viva *Paspali platensis* in herbosis prope La Plata, Sept. 1900.

Obs. Maculae nullae v. pallescentes effusae indeterminatae; stromata parva (0,5-1 mm long. = 0,2-0,3 mm diam.) utrimque manifesta vix convexula laevia; loculi toti immersi ostiolo minutissimo non v. vix prominulo donati subglobosi (150-200 μ diam.); asci apice obtuse rotundati, basi sublongiuscule attenuato-pedicellati (100-120 μ long. = 12-14 μ crass.) paraphysibus longioribus filiformibus densiusculis obvallatis; sporae mono v. distichae rectae hyalinae (22 μ long. = 8 mm diam.), loculis parum inaequalibus infero vix longiore acutissimo.

146. **Plowrightia argentinensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Culmicola, matrice cinerascenti v. uigrefacta insidens, stromatibus submajusculis subpezizoideis ex orbiculari applanatis sessilibus margine obtusis atris carbonaceis opacis minutississime ostiolato-papillulosis; loculis numerosis minutissimis;*

Digitized by Google

ascis clavulatis breviter pedicellatis paraphysatis; sporis fusoideis utrimque acutis medio septato-constrictulis hyalinis.

Hab. Ad culmos aridos *Setariae* cujusdam prope Mendoza, aest. 1897 et in culmis subemortuis *Gymnopogi* sp. prope Rufino, Nov. 1900.

Obs. Species eximia habitu fere *Hypocreae* cujusdam, sed stromatibus atris carbonaceis mox dignoscenda. Matrice non v. vix incrassatula in Gymnopogo nigrefacta in Setaria sordide fusco-cinerascentia; stromatibus subsuperficialibus a matrice facile integre secedentibus (1-3 mm diam. = 0,5-1 mm crass.) superne plani sed etiam convexuli v. subconcaviusculi, inferne coarctatis applanatis, margine rotundatis non nitentibus, sublente valida dense minutissimeque ex ostiolis papillulatis; loculis confertissimis ellipticis (100-120 μ diam. = 125-150 μ alt.); ascis clavulatis antice obtusatis crasseque tunicatis deorsum breviuscule attenuato-pedicellatis (50-60 μ long. = 6-8 μ diam.) dentiuscule paraphysatis; sporis oblique subdistichis utrimque acutis (16 μ long. = 3 μ crass.) saepe subcorvulis, loculis subaequilongis grosse 1-guttulatis.

147. **Darwiniella gracilis** Speg. = *Dothidella?* gracilis Speg., Fung. Arg., pug. IV, n. 185.

Hab. Ad folia viva *Acnisti* cujusdam in dumetis prope Cafayate, Salta, aest. 1897.

Obs. Sporae maturae tandem 3-septatae (22-24 μ long. = 4-5 μ crass.) ad septa leniter constrictae utrimque obtusiusculae, hyalinae v. leniter subchlorinae; asci subcylindracei (70-80 μ long. = 8-10 μ crass.) paraphysibus paucissimis obvallati.

148. **Lasionectria gigantea** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia superficialia gregaria aurantia, inferne hemisphaerico-turbinata hispidula superne applanata glabra vix papillulato-ostiolata, ascis fusoideo-subclavatis aparaphysatis, sporis majusculis bacillaribus 1-septatis non constrictis 6-8-guttulatis hyalinis laevibus.*

Hab. Ad caules putrescentes *Conii maculati* in sylvula S. Catalina prope B. Aires, Apr. 1902.

Obs. Maculae et subiculum nulla. Perithecia subseriata sessilia (0,5-0,75 mm diam.) carnosula, spinulis erectis (40-100 μ long. = 10-15 μ crass.) ex hyphis hyalinis laxe coalitis (5 μ crass.) septulatis simplicibus obtusiusculis efformatis armata, carnosula, contextu grosse vesciculoso-celluloso denso donata,

Digitized by Google

asci apice obtusi deorsum brevissime cuneato-stipitellati (90-110 μ long. = 15 μ crass.) octospori; sporae polystichae rectae v. leniter curvulae (45-50 μ long. = 5-7 μ crass.) utrimque obtusiusculae ad medium 1-septatae non constrictae, loculis aequilongis 3-4-guttulatis.

149. **Cyttaria Harioti** Fisch. = Sacc., Syll. fung. VII, p. 6.

Hab. Ad ramos viventes *Fagi* cujusdam secus Carren-leofú, Patagonia, aest. 1900. (N. I.).

150. **Peziza medusina** Speg. (n. sp.).

Diag. *Ascomata cyphelliforma cernua hemisphaerico turbinata longiuscule stipitata coriacella pallida subtenuia, extus longe denseque setuloso-villosa, disco planissimo ochroleuco, ascis cylindraceis longiuscule pedicellatis aparaphysatis, sporis ellipsoideis utrimque subacutiusculis majusculis laevibus hyalinis.*

Hab. Ad ramos emortuos in sylvis prope Puerto Pampa, Misiones, Apr. 1901 (E. Kermes).

Obs. Species habitu naturaque fere *Pani rudis* distinctissima, laxe gregaria, primo erecta dein pendula. Ascomata in juventute (2-3 mm diam.) subglobosa v. obpyriformia clausa longe patuleque setuloso-hirsuta, pedicello gracili aequilongo suffulta, per aetatem hemisphaerico-obconica (8-16 mm diam.) margine integra sed ± ve involuta latiuscule aperta, supergameneo-coriacella, subtenuia (0,5 mm crass.) stipite parum longiore v. breviore (5-10 mm long. = 0,75-1,25 mm crass.) a basi apicem versus lenissime incrassato suffulta extus pallide ochracea, subglabrata sed marginen versus setulis majusculis (2 mm long.) simplicibus erectis rectis hirsuta, intus pallidior v. ochroleuca laevissima; asci cylindracei densissime constipati aparaphysati, apice obtusissime rotundati deorsum (triente infero) leniter attenuato-pedicellati (300-350 μ long. = 18-20 μ crass.) octospori; sporae ellipticae (28-30 μ long. = 9-13 μ diam.) tenuiter tunicatae, nubilosae. Iodi ope vix ascorum membrana lenissime coerulescens.

151. **Barlaeinia platensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Geoscyphella; ascomata laxe gregaria sessilia turbinato-hemisphaerica subparva, margine denticulata hypothecio laevi umbrino, epithecio isabellino; asci cylindracei longiuscule pedicellati paraphysibus apice capitulato-incrassatis obvallati; sporae globosae laeves hyalinae.*

Hab. In fimo gallinaceo putrescente in domo mea, La Plata, Apr. 1892.

Digitized by Google

Obs. Ascomata glaberrima extus obsoletissime subrugulosa eximie marginata margine denticulato (4-6 mm diam. = 2-2,5 mm alt.); asci apice obtusissimi deorsum sensim attenuato-pedicellati (pars spor. 100 μ long. = 14 μ diam. = pedic. 40-50 μ long. = 6-8 μ crass.) paraphysibus filiformibus apice capitulatis (5-8 μ crass.) commixtis; sporae monostichae (10 μ diam.) eguttulatae. Iodi ope nulla.

152. **Lachnea stercorea** Pers. = Sacc., Syll. fung. VIII, p. 183.

Hab. In fimo vetusto putrescente in pascuis secus Carrenleofú, Patagonia, aest. 1900 (N. I.).

Obs. Pili omnes simplices continui (100-250 μ long. = 15-20 μ crass.) vix mellei acutiusculi, asci cylindracei breviuscule stipitati (160-170 μ long. = 16-20 μ diam.), paraphysibus apice subcapitulato-incurvulis obvallati; sporae oblique monostichae utrimque obtusissimae (20-24 μ long. = 12-14 μ diam.) laeves hyalinae.

153. **Sphaerospora trechispora** B. & Br. = Sacc., Syll. fung. VIII, p. 188.

Hab. In uliginosis prope Punta de Vacas in andibus mendozinis, Febr. 1901.

Obs. Setae marginales in dimidio infero continuae in dimidio supero 2-4-septatae, acutiusculae simplices (100-250 μ long. = 15-20 μ crass.); asci cylindracei apice obtusissime deorsum in pedicello triplo breviore attenuati (prte sp. 150-160 μ long. = 30 μ diam. = ped. 50-60 μ long. = 8-15 μ crass.) paraphysibus longioribus apice capitulatis atque rufescentibus obvallati; sporae globosae (20 μ diam.) dense verruculoso-echinulatae hyalinae non v. grosse 1-guttulatae.

154. **Coryne sarcoides** (Jacq.) Tul. = Sacc., Syll. fung. VIII, p. 642.

Hab. Ad truncos putrescentes prope Puerto Pampa, Misiones, Apr. 1901 (E. Kermes).

155. **Orbilia rubella** (Prs.) Krst. = Sacc. Syll. fung. VIII, p. 622.

Hab. Ad ramos dejectos putrescentes *Gleditschiae triacanthi* in sylvula S. Catalina prope B. Aires, Apr. 1902.

Obs. Ascomata subaurantia (0,5-1,5 mm diam.) patellari applanata; asci cylindracei (50 μ long. = 5 μ crass.) paraphysibus apice clavulatis obvallati; sporae ex elliptico subfusoideae (6-7 μ long. = 2-2,5 μ crass.) hyalinae.

156. **Laboulbenia argentinensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Atro-fuliginea hinc inde pauciaggregata; stipite clavato inferne bicellulari superne e cellulis 6 biseriatis composito,*

Digitized by Google

apice breviter bilobo, lobo altero perithecium stipite vix brevius cylindraceo-elliptico fulciente, altero fasciculo paraphysarum torulosarum antheridium obclavulatum obtegente praedito; ascis oblanceolatis 4-sporis; sporis fusoideo linearibus leniter cervulis hyalinis ad quartum infimum 1-pseudoseptatis.

Hab. Ad oculos Brachyni cujusdam vivi prope B. Aires, aest. 1901 (J. Brèthes).

Obs. Stromata penicillatim 3-5-gregaria erecta (350 μ alt.); stipites chlorino-fusci (220 μ alt.) ima basi rotundato-insititii crasisuscule tunicati, infra medium cylindracei (30-35 μ crass.) supra medium obconici (70 μ lat. apic.), ejusdem ramuli v. pedicelli atro-opaci (25 μ alt. = 20-30 μ diam.); paraphyses 6-8 lineares (60 μ long.), torulose 6-articulatae articulis chlorinis ellipticis (10-12 μ long. = 78 μ diam.); antheridia obclavulata (50 μ long. = 10 μ lat. bas.) subfumosa sursum attenuata apice truncata; perithecia elliptica utrimque subtruncata (140-150 μ long. = 50-60 μ diam.), ostiolo obsolete denticulato, fuliginea subopaca; asci plures clavulati v. oblanceolati (60 μ long. = 18 μ diam.) sessiles aparaphysati; sporae subquaternae conglobatae leniter arcuatae utrimque acutiusculae (30-40 μ long. = 3-4 μ diam.) hyalinae.

157. **Phoma stiparum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Folii-vagini-cola, matrice subimmutata insidente, peritheciis pusillis immersis ostiolo papillato vix exertis coriaceis, sporulis majusculis apice altero obtuso altero acuto, hyalinis.*

Hab. Ad folia languida v. arida *Stipae tenuissimae* prope Cordoba, aest. 1896.

Obs. Perithecia globoso-lenticularia e latere compressula (150-200 μ diam.) glaberrima contextu crasse parenchymatico pellucide atro-olivaceo; sporulae suboblanceolatae (22-28 μ long. = 8-9 μ lat.) laeves eguttulatae.

158. **Asteroma urinicola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Subiculo tenuissimo radiante toruloso olivascente, peritheciis olivaceis tenellis globosis minutissimis vix ostiolatis, sporulis e globoso ellipticis pusillis hyalinis.*

Hab. Ad parietes internas ampullae vitreae diu ad colligendam urinam adhibita, La Plata, Apr. 1901.

Obs. Hyphae tenuissime e nodulo peritheciigero centrali radiantes matrici arcte adnatae longiusculae (1-20 mm long.) dense intricato-anostomosantes torulosae, articulis globosis v. ellipticis (8-10 μ long. = 5-8 μ crass.) chlorinis; perithecia

Digitized by Google

superficialia globulosa (50-80 μ diam. et alt.) glabra, minute ostiolato-pertusa, contextu tenue parenchymatico olivaceo; sporulae laeves (2-3 μ long. = 2 μ diam.) utrimque obtusae.

159. **Pyrenochaeta spinicola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia erumpenti-superficialia minuta nigra hirsuta, setulis subopacis obtusis continuis; sporulis ellipticis hyalinis subminutis*

Hab. Ad spinas vetustas *Opuntiae acracanthae* in hortis, La Plata, Apr. 1902.

Obs. Matrix tota fusco-fuscescens; perithecia subconoidea (100-150 μ) laxe gregaria, setulis rectis (50-150 μ long. = 5-6 μ crass.) apice vix pellucidis subpenicillata; sporulae dense conglobatae (4-6 μ = 2-2,5 μ lat.) utrimque obtusae, laeves. An status stylosporicus *Ophiochaetae cereicolae* Speg.?

160. **Peckia mate** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae nullae, perithecia umbrina innato-erumpentia pusillima ostiolo stellato dehiscentia, sporulis catenulata, catenulis ramulosis, cylindraceis utrimque truncatis.*

Hab. Ad folia languida *Ilicis paraguayensis* in sylvis Misiones, aest. 1900 (C. Burmeister).

Obs. Perithecia saepius epiphylla sparsa epidermide minutissime disrupto-prominula velata conoideo-lenticularia (100-150 μ diam.), apice ostiolo vix evoluto irregulariter stellato pertusa, basi saepius imperfecta, contextu carbonaceo opaco atro; sporulae bacillares (7-10 μ long. = 1 μ crass.) rectae v. subcurvulae laeves, hyalinae.

161. **Dothiorella platensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Stromata erumpenti-superficialia pulvinulata atra, peritheciis ovatis v. sublageneformibus in stromate superficialibus sessilibus dense constipatis carbonaceis atris; sporulis ellipticis mediocribus laevibus.*

Hab. Ad ramos dejectos putrescentes *Populi moniliferae*, La Plata, Maj. 1901.

Obs. Stromata elliptica v. suborbicularia (1-3 mm diam.) crassiuscula (0,5-1 mm crass.) extus intusque atra carbonacea tota exerta et subsuperficialia, superne peritheciis dense echinata; perithecia dura carbonacea majuscula (300-500 μ long. = 200-250 μ lat. bas.) in ostiolo brevi v. longiusculo angustissime perforato producta, contextu polygono-parenchymatico atro-fuligineo; sporulae primo tunica mucosa tenui vestitae dein nudae (12-16 μ long. = 5-6 μ diam.) utrimque attenuato-obtusiusculae rarius subapiculatae et fere limoniformes.

Digitized by Google

162. **Leptothyrium pamparum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia maxima membranacea superficialia atra parallele lineari dehiscentia; sporulis minutis laevibus hyalinis.*

Hab. Ad folia viva *Panici Urvilleani* in Estacion Washington, F. C. P., Mrt. 1901.

Obs. Perithecia dimidiata hypophylla, maculis nullis, elliptica v. lineari elliptica (3-4 mm long. = 1,5-3 mm lat.) saepe confluendo totam fere matricem obtegentia, tenuissima acte matrice adnata, contextu parenchymatico tenui non radiante atro, rimulis longiusculis subparallelis dehiscentia; sporulae numerosae ellipticae ovatae v. subobtuliformes (5-6 μ long. = 1,5-2 μ diam.) apicibus obtusis v. subacutiusculis.

163. **Chaetomella atra** Fuck. = Sacc., Syll. fung. III, p. 321.

Hab. Ad capsulas dejectas putrescentes *Manihot cartagenensis*, La Plata, Apr. 1902.

Obs. Setulae continuae (100-180 μ long. = 5-8 μ diam.) fuligeneae apice pallidiores; sporulae subfusoideae (12-16 μ long. = 2-3 μ crass.) utrimque obtusiusculae chlorinae.

164. **Coniothyrium juccae** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia laxe gregaria epidermide relaxata velata mediocria nigra astoma carbonacea, sporulis elliptico-subglobosis utrimque obtusissimis fuligineis.*

Hab. Ad folia emortua *Juccae gloriosae* in hortis La Plata, Apr. 1902.

Obs. Matrice tota e cinereo albescens epidermide relaxata tecta; peritheciis amphigenis parenchymate denudato insidentibus subhemisphaericis (100-200 μ diam.) glabris laevibus; sporulis numerosissimis (5-6 μ long. = 4 μ diam.) laevibus eguttulatis.

165. **Coniothyrium stiparum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Matrice cinerascente, peritheciis parenchymate immersis aegre perspicuis globoso-lenticularibus pusillis, sporulis majusculis subcylindraceis obtusis chlorinis.*

Hab. Ad folia et vaginas arida *Stipae quadrifariae* in pratis Sierra Curá-malal, Dec. 1899.

Obs. Partes infectae leniter cinerascentes; perithecia vix ad hypophyllum obsolete manifesta (90 μ diam.) tenuiter membranacea parenchymatica olivacea, ostiolo minuto matricis superficem attingente sed non exerto pertusa; sporulae rectae v. curvulae (14-16 μ long. = 4 μ crass.) eguttulatae.

166. **Septoria nebulosa** Dsm. = Sacc., Syll. fung. III, p. 589 (sub *Rhabdospora*).

Digitized by Google

Hab. Ad folia arida v. languida *Apii graveolentis* in hortis, La Plata, Aug. 1901.

Obs. Amphigena; maculis subeffusis cinereis repandulis; peritheciis lenticularibus (80-100 μ diam.) tenuiter membranaceis, parenchymaticis, olivaceis; sporulis bacillaribus vix arcuatulis utrimque acutiusculis (30-40 μ long. = 1 1/2-2 μ crass.), obsolete 1-3-septulatis, hyalinis.

167. **Septoria tandilensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia minuta seriata parenchymate innata lenticularia ostiolata parenchymatica atra; sporulae bacillares tenues curvulae hyalinae.*

Hab. Ad folia et vaginas *Panici nitidi* in rupestribus Sierra del Tandil, Jan. 1901.

Obs. Species habitu externo fere *Pucciniae coronatae.* Maculae nullae v. diffusae indeterminatae expollentes; perithecia in vivo lenticularia in sicco saepius cupulato-collapsa (100-120 μ diam.) gregaria seriata plagulas lineares nigras epidermide velatas efficientia, contextu parenchymatico fuligineo, ostiolo latiusculo hiantia; sporulae ± ve subsigmoideae (40-60 μ long. = 1-1,5 μ crass.) utrimque obtusiusculae continuae.

168. **Septoria tritici** Dsm. = Sacc., Syll. fung., III, p. 561.

Hab. Ad folia viva *Tritici sativi* adhuc juvenilis, in cultis prope Paraná, Entre Rios, Nov. 1899.

Obs. Species valde noxia!

169. **Phleospora Mori** (Lév.) Sacc. = Sacc., Syll. Fung. III, p. 577.

Hab. Ad folia viva *Mori albae, M. nigrae* et *M. rubrae,* prope La Plata, B. Aires nec non Córdoba per. ann. 1897-1902.

170. **Diplodia juccae** Speg. (n. sp.).

Diag. *Stromata epidermide adnata nigrificataque tecta atra carbonacea sublenticularia minuta, 3-5-locularia; sporulae ellipticae ad septum non v. leniter constrictae fuligineae.*

Hab. Ad folia emortua *Juccae gloriosae* in hortis La Plata, Apr. 1902.

Obs. Matrice tota e cinereo dealbata epidermide laxiuscula tecta; stromata amphigena (0,5-1,5 mm diam.) contextu indistincto; sporulae laeves utrimque obtusiusculae (20-25 μ long. = 10-13 μ diam.).

171. **Chaetodiplodia clavulispora** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia primo cortice velata dein denudata subsuperficialia conoidea penicillato-setosa nigra carbonacea, sporurulis innumeris subparvis clavulatis uniseptatis, loculo supero obtuso infero longiore acuto, pallide olivaceis.*

Digitized by Google

Hab. Ad ramulos putrescentes *Ephedrae ochreatae* in hortis La plata, Maj. 1902.

Obs. Perithecia matrici late nigrificata insidentia parva (120-180 μ diam.) eximie papillato-ostiolata, ostiolo setulis atris elongatis rigidulis subopacis (100-250 μ long. = 5-8 μ crass.) hirsuto, contextu opaco indistincto; sporulae conglobatae (10-14 μ long. = 3-4 μ crass.) laeves.

172. **Dilophospora stiparum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia innato-erumpentia e conoideo lenticularia minuta glabra nigra ostiolata; sporulae subbotuliformes primo utrimque mucoso-penicillatae continuae, dein muticae 3-septatae hyalinae.*

Hab. Ad culmos putrescentes *Stipae speciosae* in pascuis prope Nahuel-huapi, Dec. 1897.

Obs. Maculae nullae; perithecia subcarbonacea (80-90 μ diam.) contextu fuligineo indistincto, ostiolo latiusculo pertusa; sporulae laeves (15-20 μ long. = 4 μ crass.) utrimque subacutiuscule rotundatae, ad septa non constrictae.

173. **Hendersonia stipicola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia minutissima erumpentia lineari-hysterioidea carbonacea; sporulis elliptico-subcylindraceis 1-3-septatis mediocribus olivaceis.*

Hab. Ad folia arida *Stipae filiculmis* prope Dennehy, Prov. B. Aires, aest. 1899.

Obs. Maculae nullae sed matrix tota pallescens; perithecia atra (150-350 μ long. = 50-60 μ crass.) utrimque subacutiuscula longitudinalia glabra ostiolo lineari dehiscentia, contestu indistincto; sporulae sterigmatibus crassisculis brevioribus hyalinis simplicibus fultae, laeves rectae v. leniter inaequilaterales utrimque obtusiusculae (10-14 μ long. = 4-5 μ crass.), ad septa non constrictae.

Urohendersonia Speg. (n. gen.).

Char. *Perithecia lenticularia atra ostiolata erumpentia pusilla glabra; sporulae pluriseptatae fusculae e stipite filiformi hyalino apice incurvo pendulae, dein libere stipite persistente caudatae.*

174. **Urohendersonia platensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Perithecia tenuiter membranacea parenchymatica sparsa; sporulae 3-septatae cylindraceae ad septa leniter constrictae chlorinae.*

Hab. Ad folia dejecta putrescentia *Manihot carthagenensis* in hortis La Plata, Apr. 1902.

Digitized by Google

Obs. Maculae nullae; perithecia amphigena erumpenti-subsuperficialia (90-120 μ diam.) ostiolo non papillato lato pertusa, contextu olivaceo; sporulae utrimque obtusae (22-25 μ long. = 7-8 μ crass.) laeves e pedicello hyalino primo pendulae dein caudatae (30-35 μ long. = 1 μ crass.).

175. **Camarosporium andinum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Peritheciis in stromate ramuliculo dense aggregatis per fissuris epidermidis erumpentibus hemisphaerico-lenticularibus papillato-ostiolatis glabris nigris carbonaceis, basi hyphis nonnullis cinctis; sporulis elliptico-ovatis 3-septatis, loculo quodam longitudinaliter diviso, mediocribus, atro-fuligineis.*

Hab. Ad ramos emortuos *Patagonii pinifolii* prope Puente del Inca, in andibus Mendozinis, Mrt. 1901.

Obs. Species certe *Cucurbitariae* cujusdam status stylosporicus. Stromata ramulos late ambienta nigra carbonacea; perithecia hinc inde in stromate aggregata plagulas difformes (1-7 mm diam.) prominulas efficientia, primo epidermide relaxata tecta dein, ipsa disrupta, ± ve exertula (0,3-0,4 mm diam.) contextu opaco nigro indistincto, basi hyphis paucis ramulosis septulatis (4 μ crass.) ornata; sporulae rectae v. leniter inaequilaterales utrimque obtusiusculae (20-22 μ long. = 10-12 μ crass.), ad septa non constrictae laeves.

176. **Cytosporina pircuniae** Speg. (n. sp.).

Diag. *Sparsa erumpens minuta atra, stromatibus sublenticularibus, loculis pusillis angulosis, sporulae sigmoideis v. hamatis continuis hyalinis.*

Hab. Ad ramos dejectos putrescentes corticatos *Pircuniae dioicae* in sylvula S. Catalina prope B. Aires, Apr. 1902.

Obs. Maculae nullae; stromata epidermide fissa cincta subhemisphaerica (0,3-0,4 mm diam.) carbonacea, astoma laevia opaca; loculi saepe gyrosis nucleo albo farctis; sporulae filiformes (15-20 μ long. = 1 μ crass.) laeves dense conglobatae.

177. **Amerosporium platense** Speg. (n. sp.).

Diag. *Ascomata superficialia minuta, uda applanato-aperta tenuia, sicca contractula saepae sub hysterioidea, extus atra, intus fusco-olivacea, margine albicantia ac minute ciliolata, setulis continuis simplicibus, sporulis e fusoideo subcylindraceis utrimque obtusis mediocribus subchlorinis.*

Hab. Ad ramulos emortuos adhuc pendulos *Manihot carthagenensis* in hortis La Plata, Apr. 1902.

Obs. Matrix tota albescens; ascomata versiformia discoidea

Digitized by Google

linearia v. subramulosa (0,5-3 mm lat.), contextu carnosulo parum distincto minuto olivaceo; setulae marginales (50-100 μ long. = 4-6 μ crass.) fumosae apice pallidiores obtusiusculae basi non incrassatae; sporulae numerosissimae (8-10 μ long. = 2-3 μ crass.) laeves.

178. **Staganosporium? platense** Speg. (n. sp.).

Diag. *Acervuli primo tecti dein nudi foveola in ligno excavata ± ve immersi olivacei; conidia polymorpha 1-5-cellularia olivacea dense constipata.*

Hab. Ad palos decorticatos subputrescentes *Eucalypti globuli*, La Plata, Apr. 1902.

Obs. Maculae nullae v. cinerascentes obsoletae; acervuli saepe seriati foveola v. rimula (0,3-0,8 mm long. = 0,2-0,5 mm. lat.) inclusi, superne nudi non v. vix prominuli; conidia e pulvinulo stromatico parenchymatico atro cellulis proligeris mammillosis tecto oriunda, saepius obovata 2-septata, loculis uno v. duobus septo altero longitudinali divisus, sed etiam elliptica et biseptata tantum, rarius subglobosa v. cuboidea 1-septata laevia (10-25 μ long. = 7-15 μ crass.). An melius *tulerculariea dematiea?*

179. **Monilia platensis** Speg. (n. sp.).

Diag. *Candida v. roseola gossypinula late effusa, hyphis septulatis cylindraceis non v. leniter torulosis hyalino-roseis dichotomis, conidiis e globoso ellipticis mediocribus laevibus.*

Hab. Ad fructus maturos putrescentes *Lycopersici esculenti*, in hortis La Plata, Jan. 1902.

Obs. Caespitulii tenerrimi (1-10 mm diam. et crass.) laxiusculi; hyphae basi repentes irregulariter ramulosae sursum erectiusculae (40-100 μ long. = 10-15 μ diam.) repetite laxeque dichotomae, ad septa non v. vix constrictae, laeves, apice non incrassatae; catenulae acrogenae laxiusculae dichotomicae (100-250 μ long.), conidis globosis v. ellipticis utrimque saepius minute truncatulis (6-10 μ long. = 6-8 μ diam.) e hyalino roseis eguttulatis v. vix nubilosis efformatae.

180. **Calcarisporium griseum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Tenuissime arachnoideo-tomentosulum, cinereum, hyphis repentibus vage ramosis septulatis, fertilibus erectis saepius simplicibus superne non inflatis muriculato-sterigmatosis; conidiis obovatis deorsum acutis laevibus hyalinis.*

Hab. Ad hymenium *Polypori* cujusdam in truncis putridis sylvulae S. Catalinae prope B. Aires, Apr. 1902.

Digitized by Google

Obs. Latissime effusum totam fere matricem obtegens; hyphae repentes steriles septulatae (8-10 μ crass.) hyalinae laeves, septulatae, ad septa non constrictae; hyphae erectae fertiles (100-150 μ long. = 7-8 μ crass.) rectae non v. parce ramulosae, remote septatae, articulo supremo cylindraceo obtuso (25-50 μ long. = 6-7 μ crass.) densiuscule papillato; conidia obovata apice supero rotundata, infero acutata v. substipitellata (12-20 μ long. = 8-10 μ diam.) eguttulata, articulo supremo hypharum dense spicata, ex papillis articuli solitarie exsurgentia.

181. **Cercospora cerasella** Sacc. = Sacc., Syll. fung IV, p. 460.

Hab. Ad folia *Cerasi* cujusdam culti in hortis Quequen, Apr. 1902.

182. **Napicladium Stuckertii** Speg. (n. sp.).

Diag. *Superficiale late effusum olivaceum, hyphis fructiferis erectis parce septulatis superne noduloso-geniculatis; conidia cylindracea clavulata v. subfusoidea mediocria continua v. 1-3-septata.*

Hab. Ad cladodios vivos *Baccharidis trimerae* prope Cordoba, Mrt. 1901 (T. Stuckert).

Obs. Velutina relaxata olivacea rámulos et alas totius plantae obtegens; hyphae repentes matrici arctiuscule adnatae araneosulae dense ramuloso-intricatae atque anastomosantes torulosae, articulis e globoso subcuboideis (5-10 μ diam.) olivaceis; hyphae fertiles hinc inde erectae graciles simplices 3-5-septatae (50-200 μ long. = 5-6 μ crass.) olivascentes apicem versus pallidiores; conidia laevia (15-30 μ long. = 5-6 μ crass.) acro-pleurogena chlorina.

183. **Alternaria violae** Gall. & Dors. = Dorsett, Spot Disease of the violet, U. S. Dep. Agr., Bul. 23 (1900).

Hab. Vulgata in foliis *Violarum* cultarum in hortis La Plata, Apr. 1902.

184. **Tubercularia citrina** Speg. (n. sp.).

Diag. *Sporidochia solitaria v. laxissime subgregaria superficialia minuta citrina sessilia, sterigmatibus fasciculatis longiusculis, conidiis ellipticis pusillis.*

Hab. Ad ramos decorticatos putrescentes in sylvula S. Catalina prope B. Aires, Apr. 1902.

Obs. Maculae et subiculum nulla. Sporidochia sublenticularia colliculosa repandula e tremelloideo ceracea opaca glabra (0,3-0,7 mm diam.); sporophorae filiformes (10-20 μ long.

Digitized by Google

= 1 μ crass.) hyalinae; conidia utrimque obtusa ac 1-guttulata (1,5-2 μ long. = 1 μ crass.) hyalina laevia.

185. **Tuberculina portulacarum** Speg. (n. sp.).

Diag. *Maculae orbiculares ampligenae fuscae subdeterminatae; acervuli amphigeni saepius centrales pauci gregarii minuti rufi; sporae obpyriformes, hemisphaericae latere altero obtuso et saepe umbilicato, altero papillato-subpedicellatae, mediocres laeves, hyalinae.*

Hab. Ad folia viva *Portulacae planooperculatae* in aridis circa Catamarca, Febr. 1897.

Obs. Maculae laeves v. obsolete minutissimeque papilloso-pulverulentae (3-8 mm diam.), saepe macula purpurascente limitatae; acervuli erumpentes hemisphaerici (100-150 μ diam. = 70-80 μ crass.) e sterigmatibus filiformibus dense fasciculato-subcoalescentibus subsuccineis efformati; sporae in sterigmatibus solitarie acrogenae polymorphae (8-14 μ long. = 9-12 μ diam.) quandoque hemisphaericae superne rotundatae inferne concavae centroque papillato-pedicellatae, quandoque ellipticae sursum rotundatae deorsum subrotundatae minute papillato-pedicellatae, quandoque tandem obpyriformes antice truncato-umbilicatae postice cuneatae ac breviter papillato-pedicellatae refringentissimae, granula amyli simulantes sed iodi ope intense flavescentes. Species a typo sat desciscens.

186. **Sphacelia grisea** Speg. (n. sp.).

Diag. *Culmicola atra pulvere sporigero cinerascente adspersa tenuis, conidiis majusculis subcylindraceis.*

Hab. Ad culmos vivos *Setariae* cujusdam in pascuis prope Lincolm, Apr. 1902.

Obs. Stromata partem culmorum infra nodos infectantia non v. vix incrassata (5-20 mm long.) atra vix leniter rugulosa epidermide innata non nitentia primo pulvere cinereo sporigero tecta dein plus minusve denudata; conidia hyalina laevia utrimque obtusiuscula (4-8 μ long. = 1,5-2 μ crass.). Species facillime statum conidicum *Plowrightiae argentinensis* sistens.

187. **Sphacelia stipicola** Speg. (n. sp.).

Diag. *Lutea carnosulo-tenuis matricem late ambiens laevis; conidia minima ex elliptico-subbotuliformia hyalina.*

Hab. Ad inflorescentias et culmos *Stipae humilis* in aridis inter Choique-lauen et Lago Musters, Chubut, aest. 1899.

Digitized by Google

Obs. Species pulchella *Sph. typhinae* (Prs.) Sacc. habitu sat similis, sed conidiis conspicue minoribus distincta. Partes infectae inaevolutae cylindraceae parum incrassatae saepius vagina folii inferi occultae e ceraceo carnosulae; conidia ex elliptico subcylindracea utrimque obtusula (1,5-2 μ long. = 0,75-1 μ crass.), recta subnavicularia v. leniter curvula laevia.

188. **Sclerococcum sphaerale** Fries. = Sacc., Syll. Fung. IV, p. 754.

Hab. Ad thallos *Ricasoliae* cujusdam in Parque La Plata, aest. 1901.

189. **Bacillus oleae** (Arcg.) Trev. = Sacc., Syll. fung., VIII, p. 982.

Hab. Vulgatus ad ramos et ramulos *Oleae Europaeae*, B. Aires, Maj. 1901.

190. **Erineum patagonicum** Speg.

Diag. *Pulvinuli elliptico-lineares compactiusculi crassiusculi fulvo-ferrugineis e cellulis clavulatis crasse tunicatis* (120-250 μ long. = 20-50 μ crass.) *compositi.*

Hab. Ad folia viva *Colliguajae integerrimae* in aridis secus Rio S. Cruz, Jan. 1900 (C. A.)

Obs. Inter pilos *Phytoptum* quemdam invenitur facile hujusdem morbi causa; pulvinuli 1-5 mm long. = 1-2 mm lat. = 0,5-0,6 mm. crass.

Digitized by Google

Digitized by Google

NEUE ARGENTINISCHE HYMENOPTEREN

VON

C. SCHROTTKY.

Fam. TENTHREDINIDAE.

1. **Brachyxiphus grandis** Phil.

Ein ♀, das dieser Art angehört, ist besonders bemerkenswert dadurch, dass am linken Vorderflügel die Randzelle nicht vollständig (wie am rechten) geteilt ist, sondern dass vom Flügelrande aus nur ein kleiner Ast nach der Mitte der Zelle zu geht.

Es mag sehr wohl vorkommen, dass bei den Arten dieser Gattung die Randzelle einmal ganz ungeteilt ist, so dass dieses Merkmal als Gattungscharakter nicht brauchbar erscheint, und es wohl am besten ist, *Brachyxiphus* mit *Derecyrta* zu einer Gattung zu vereinen.

Das erwähnte Stück erhielt ich von Herrn G. F. Gerling. der es im März 1902 am Lago General Paz (Colonia S. Martin), Territorio del Chubut, Patagonien, fing.

Fam. ICHNEUMONIDAE.

2. **Paniscus gerlingi** n. sp.

♂ Testaceus, capite flavo, segmento medio carinato, alis hyalinis, stigmate testaceo, nervis fuscis, areola parva, triangulare.

♂ Scherbengelb. Kopf hellgelb; Spitze der Mandibeln schwarz. Antennen etwas dunkler gefärbt als der Körper, das 3te Glied kürzer als das 4te und 5te zusammen, jedoch bedeutend länger als das 4te allein. Die 3 Lappen des Mesothorax deutlich, Schildchen mit 2 nach dem Apex zu convergirenden Längskielen, Mittelsegment schwach querrunzelig, unterhalb der Mitte ein deutlicher Querkiel. Abdominalsegment 1 wenig länger als das 2te.

Digitized by Google

Beine von der Färbung des Körpers, selbst die Tarsen weder heller noch dunkler. Flügelbildung der von *P. geminatus* Say (=*rufus* Brullé) ähnlich, jedoch die Submedialzelle weniger gestreckt. Flügelmal scherbengelb; Adern dunkelbraun.

Long. tot. 13 mm.; Flügel 12 mm.

Hab. Chubut, Patagonien.

Die Type, von Herrn G. F. Gerling am Lago General Paz erbeutet, in meiner Sammlung.

3. **Campoplex bonaërensis** n. sp.

♀ Niger, abdomine rufo vel rufo-fusco, ore, pedibus anterioribus 4, antennarum articulis 2 basalibus tegulisque flavis, pedibus posticis fuscis, flavo-variegatis.

Dem *C. dimidiatus* Brullé ähnlich und vielleicht nur Varietät davon. Kopf und Thorax schwarz, mit winzigen goldgelben Härchen bedeckt; Clypeus und Stirn mit weisslichen Härchen. Thorax oben und Mittelsegment mit sehr dichtstehenden Punkten, letzteres mit medianer Längsfurche. Antennen etwas länger als der halbe Körper, schwarz, die beiden Basalglieder hell schwefelgelb. Die Mundteile gelb; die Spitzen der Mandibeln braun. Die beiden vorderen Beinpaare gelb, nur das letzte Tarsenglied bräunlich. Hinterbeine: Coxen schwarz mit gelbem Apex, Trochanteren gelb, Schenkel unten und an den Seiten gelb, oben braun, Tibien dunkelbraun mit gelber Basis, Sporen gelb, Tarsen dunkelbraun. Abdomen: Segment 1 schwarz, der blasig verdickte Apex bräunlichgelb; Segment 2 bräunlichgelb mit schwarzem medianem Längsstreif auf der Rückenplatte, der jedoch den Apex nicht erreicht, Apicalrand mit schwarzer Querlinie, welche von dem Längsstreif durch eine schmale gelblich braune Zone getrennt ist; Bauchplatte gelblich; Segment 3 und folgende rotbraun, der Rücken dunkler, fast schwarz. Legebohrer kurz, nur 1-1 $^1/_2$ mm. lang. Flügel irisirend, hyalin, Apicalteil etwas gebräunt. Tegulae und Basis der Flügel gelb, Flügeladern braun.

L. t. 9-11 mm.

Hab. Buenos Aires.

Type (31 März 1902) in meiner Sammlung.

4. **Campoplex lineola** n. sp.

♂ Niger, abdomine rufo, ore pedibusque anterioribus 4 croceis, pedibus posticis rufis, coxis nigris.

Digitized by Google

♂ Kopf und Antennen schwarz; Clypeus dicht mit weisslichen Härchen besetzt. Mundteile safrangelb. Antennen etwas länger als der halbe Körper. Thorax schwarz, an den Seiten, unten und hinten ebenfalls mit weisslichen Härchen. Mesonotum und Schildchen matt; Pleuren fein punktirt, glänzend. Mittelsegment querrunzelig, mit tiefer medianer Längsfurche; von der Mitte der Basis geht schräg nach aussen jederseits ein niedriger Querkiel. Von der Spitze geht jederseits ein Längskiel schräg nach der Basis; in der Mitte dieser Längskiele bilden diese mit je einem kleinen Querkiel ein Kreuz. Die Vorder-und Mittelbeine sind safrangelb, die Hinterbeine rotbraun; die Coxen sind sämtlich schwarz, nur die der Vorderbeine mit gelbem Apex.

Abdomen rotbraun, die letzten Segmente dunkler. Segment 1 von fast $^1/_3$ der ganzen Abdomenlänge, im Basalteil und unten heller gefärbt. Flügel hyalin, irisirend; Tegulae gelb, Adern hellbraun; Begrenzung der Spiegelzelle nach aussen weniger gefärbt als die übrigen Adern.

Long. tot. 8 $^1/_2$ mm; Antenne 5 $^1/_2$ mm.

Hab. Buenos Aires.

Die Type (Januar 1897, S. Venturi coll.) in meiner Sammlung.

5. **Ophion biangularis** Taschbg.

♂ Dem bisher allein bekannten ♀ ganz ähnlich, nur zeigen die letzten Hinterleibssegmente die Neigung, dunkler zu werden. Es kommen jedoch auch häufig Exemplare mit fast gar nicht verdunkeltem Abdomen vor.

In B. Aires sehr häufig. Mir liegen vor: ♀ April 1902; ♂ November 1896, 97 u. 98; 4 März 1899 (S. Venturi coll.). Von Tres Arroyos (im Süden der Prov. Buenos Aires) 14 Dezember 1896.

6. **Bassus laetatorius** (F.)

Ein ♂ dieser in Europa und Nord-America verbreiteten Art, wurde von Herrn S. Venturi im Januar 1897 bei Buenos Aires gefangen.

Spinola hatte sie auch von verschiedenen Teilen Chile's.

Digitized by Google

7. **Pimpla perpulchra** n. sp.

♀ Nigra, mesonoto abdomineque miniatis, terebra corporis longitudine.

♀ In der Färbung der *P. sponsa* Hal. ähnlich; aber alle Beine schwarz, und der Legebohrer von Körperlänge. Von *P. braconoides* Spin. hauptsächlich durch die hyalinen Flügel verschieden. Kopf und Antennen schwarz, letztere etwas länger als der halbe Körper, das 4te Glied nicht bedeutend kürzer als das 3te, die übrigen rasch an Länge abnehmend. Thorax schwarz; Mesonotum hell zinnoberrot, glatt und glänzend; die rote Färbung geht auch noch auf den Hinterrand und die Seiten des Prothorax über. Scutellum und Mittelsegment schwarz, glänzend. Beine schwarz; Tarsen dunkelbraun. Abdomen hell zinnoberrot mit schwarzem Apex, ebenfalls stark glänzend und ganz glatt. Legebohrer von Körperlänge, braun, die Scheiden schwarz. Flügel hyalin, irisirend; Tegulae schwarz; Flügelmal und Adern braun; Apicalteil der Vorderflügel sehr schwach verdunkelt. Nerv. rec. 1 stumpfwinkelig gebrochen.

Long. tot. 8 mm; Legebohrer 8 mm; Antenne 5 $^1/_2$ mm.

Hab. Sta. Cruz (Patagonien).

Die Type (Februar 1898), welche ich Herrn S. Venturi, Bs. Aires, verdanke, in meiner Sammlung.

8. **Pimpla cyanipennis** Brullé

Ein ♀, gefangen am 4 Jan. 1899 in Buenos Aires (S. Venturi). Da diese Art von Montevideo (Uruguay) bekannt gegeben war, stand ihr Vorkommen in Argentinien zu erwarten.

9. **Pimpla zenobia** n. sp.

♀ Nigra, pedibus ferrugineis, coxis trochanteribusque nigris, alis fuscis, violaceo-micantibus.

♀ Schwarz; Antennen länger als der halbe Körper; 3tes Glied ca. doppelt so lang als das 4te, Kopf fast ganz, Mesonotum ganz glatt, glänzend. Pleuren oben glatt, nach unten zu fein punktirt; Mittelsegment rauh, runzelig punktirt, der hinten abfallende Teil jedoch glatt. An den Beinen sind die Coxen immer ganz, die Trochanteren wenigstens teilweise schwarz, die Schenkel und Tibien

Digitized by Google

rostbraun, die Tarsen braun. Das Abdomen ist auf den vorderen Segmenten sehr dicht punktirt, nach hinten zu wird die Punktirung immer feiner; der Apicalrand aller Segmente ist glatt. Der schwarze Legebohrer ist fast so lang als das halbe Abdomen. Die Flügel sind dunkelbraun mit schwachem violett-blauem Glanze.

Long. tot. 9-10 mm; Antenne 6-7 mm; Legebohrer 2-2 $^1/_4$ mm.

Hab. Nord-Ost Feuerland.

Von Herrn Dr. R. Lehmann-Nitsche (La Plata) am rechten Ufer des Rio del Fuego, Ende März oder Anfangs April 1902 gefangen. Type in meiner Sammlung.

10. **Pimpla tomyris** n. sp.

♀ ♂ Nigra, abdomine brunneo, pedibus anterioribus 4, scutello, tegulis, segmenti medii maculis duabus abdominisque segmentorum 1-3 maculis flavis, pedibus posticis nigro-, brunneo-et flavovariegatis, alis flavescentibus.

♀ Kopf und Antennen schwarz, letztere fast von Korperlänge; das 3te Glied um mehr als die Hälfte länger als das 4te; Basalglied manchmal gelblich. Palpen bräunlich. Thorax schwarz; Mesonotum matt; Pleuren nicht sehr dichtstehend punktirt. Scutellum gelb; Postscutellum mit kleinem gelben Fleckchen in der Mitte. Jederseits unter dem Ansatz der Vorderflügel ein kleines gelbes Fleckchen. Mittelsegment quergerunzelt, jederseits mit grossem gelben dreieckigen Fleck. In jedem dieser Flecke erhebt sich parallel zu der Aussenseite desselben ein Längskiel. 1tes und 2tes Beinpaar gelb; Coxen an der Basis schwarz, die Klauen schwärzlich. Bei dem 3ten Beinpaare sind die Coxen schwarz, hinten mit gelbem Fleck; die Trochanteren gelb, das 2te Glied derselben an den Seiten schwarzbraun; die Schenkel sind braun, oben mit schwarzem Längsstrich, der sich am Apex erweitert; die Tibien sind in der Basalhälfte gelb, in der Apicalhälfte schwarz; Sporen gelb bis bräunlich; Tarsen gelb, die beiden letzten Glieder, wenigstens oben, schwarz. Abdomen braun, die Basalsegmente oben schwarz; die Segmente 1-3, manchmal auch das 4te mit 2 gelben Flecken. Legebohrer braun, kürzer als der halbe Hinterleib; seine Scheiden schwarz. Flügel gelblich hyalin, Flügelmal hellbraun, Adern dunkelbraun; Tegulae und Flügelbasis gelb.

Long. tot. 18 mm; Legebohrer 4 mm; Antenne 16 mm.

♂ Dem Weibchen ähnlich, jedoch ist das Basalglied der An-

Digitized by Google

tennen vorn meist gelb, und die ganzen Antennen vorn meist braun. Der kleine gelbe Fleck unter dem Ausatz der Vorderflügel fehlt oft. Die Sporen und die 3 ersten Tarsenglieder der Hinterbeine sind meist braun. Die gelben Flecke auf den Segmenten des Abdomen fliessen häufig zusammen.

Long. tot. 16 mm; Antenne 14 mm.

Nota: Die gelbe Färbung ist in Ausdehnung und Intensität sehr variabel.

Hab. Buenos Aires.

Anscheinend ziemlich häufig. Mir liegen vor: ♀ 11 November 1899; ♂ 1. Dezember 1899, 30 Januar 1899; 23 Februar 1902. (Coll. Autran, etc.); 11 September 1900.

Typen in meiner Sammlung.

11. **Pimpla niobe** n. sp.

♂ Parva, nigra, abdomine obscure rufo, pedibus ferrugineis, tibiis tarsisque posterioribus 4 nigris, albo-annulatis.

♂ Kopf und Thorax schwarz, matt. Antennen von $^3/_4$ Körperlänge, braun. Mittelsegment mit winzigen weisslichen Härchen besetzt. Abdomen dunkelrotbraun, dicht punktirt, die Basalsegmente fast ganz, die übrigen successive weniger schwarz auf der Oberseite. Die Schenkel aller Beine sind rostbraun, die Tibien und Tarsen der Mittel-und Hinterbeine schwarz mit weissen Ringeln, die der Vorderbeine fast ganz weiss, die Coxen sind an den Hinterbeinen schwarz, an den übrigen weisslich; die Trochanteren aller Beine sind weiss, teilweise ein wenig rostbraun gefleckt. Flügel hyalin, aber sehr dicht beschuppt, ihre Adern braun.

Long. tot. 5 mm; Antenne fast 4 mm.

Hab. Buenos Aires.

Type (im Januar 1897 von Herrn S. Venturi gefangen) in meiner Sammlung.

12. **Pimpla brasiliensis** D. T.

= Pimpla tricolor Brullé (nec. Spin.!)

Die Beschreibung Brullé's passt gut auf ein mir vorliegendes ♀, nur ist bei diesem sowohl Scutellum, als Postscutellum gelb gefleckt und hinten gerandet, wovon Brullé nichts erwähnt. Da aber erfahrungsgemäss die Ausdehnung und Intensivität der gelben

Digitized by Google

Färbung bei den Ichneumoniden grossen Schwankungen unterworfen ist, so fällt dieser Umstand kaum ins Gewicht. Bedeutender ist, dass die mediane Längsfurche des Mittelsegmentes bei meinem Stück kaum wahrnehmbar ist; doch da das ♂ eine deutliche Vertiefung in der Mitte des Mittelsegmentes besitzt, scheint es, dass dieser Charakter keinen allzu grossen specifischen Wert hat, und dass die hiesige Art in der That identisch mit der von Brullé beschriebenen ist.

♂ Dem ♀ im Allgemeinen sehr ähnlich, das Mittelsegment deutlich mit weissen Härchen besetzt, die braunrote Färbung auf den Segmenten 2-4 ganz oder fast ganz von der schwarzen absorbirt.

Long. tot. 10 mm; Antenne 7 mm.

Von Herrn Dr. E. Autran, dem ich diese Art verdanke, aus *Oeceticus platensis* Berg gezogen. (Buenos Aires).

13. **Neotheronia brullei** (D.T.)

= Pimpla alternans Brullé (nec Grav.!)

Ein ♂ aus der Sammlung des Herrn Dr. E. Autran beziehe ich auf diese Art, obgleich es kleiner ist, als Brullé von seiner *Pimpla alternans* angiebt, und die Schenkel kaum eine Spur einer dunkleren oder gar schwarzen Linie erkennen lassen, sondern ganz gelb sind. Die Furchen welche das Mesonotum vom Scutellum, dieses vom Postscutellum trennen, sind schwarz, desgleichen einige Furchen der Pleuren.

Von Buenos Aires (23 Februar 1902).

14. **Mesostenus brethesi** n. sp.

♂ Rufus, capite thoraceque nigris, albido-variegatis, segmento medio abdomineque nigro-maculatis, antennis annulo albido.

♂ Kopf schwarz, Umrandung der Augen, Clypeus und Mundteile gelblichweiss; Wangen unten mit kleinem schwarzen Fleck. Antennen schwarz; Schaft vorn an der Basis gelblich weiss, die Glieder 16-21 oben mit gelblichweissem Sattel. Pronotum schwarz, glatt, glänzend, vorn und hinten gelblichweiss gerandet. Mesonotum schwarz, fein punktirt, jedoch glänzend, mit sehr schwachen Längsfurchen; 2 kleine gelblichweisse Längsstriche auf der Mitte

Digitized by Google

der Scheibe; 2 kleine Flecken von gleicher Farbe vor dem Scutellum; dieses, das Postscutellum, sowie die hinteren Begrenzungslinien beider, ebenfalls gelblichweiss. Mesopleuren schwarz, fein punktirt, mit 2 gelblichweissen Flecken; die hintere Begrenzung sowie ein kleiner Fleck auf den Metapleuren ebenso. Unterseite des Thorax ganz gelblichweiss. Mittelsegment rot, mit schwarzen Flecken, runzelig punktirt; Kiele deutlich, 2 nach oben bogenförmig gewölbte Querkiele, 4 Längskiele; Luftlöcher länglich, schwarz, die hinter ihnen liegende Partie gelblich. Füsse rostbraun, die Tarsen heller; die Coxen der Vorder-und Mittelbeine gelblich; Klauen schwärzlich. Abdomen rot, sehr fein punktirt, glänzend. Segment 1-4 mit je 2 schwarzen Fleckchen, die manchmal zusammenfliessen. Bauchsegmente gelblich. Flügel hyalin, am Apex in Folge der dichteren Beschuppung etwas verdunkelt; Tegulae und Adern schwarz.

Long. tot. 10 mm. Antenne 8 $^1/_2$ mm.

Hab. Buenos Aires.

Die Type verdanke ich Herrn J. Brèthes, der das Tierchen am 15 Juni 1902 in einer noch geschlossenen Schmetterlingspuppe, die in der Erde gelegen hatte, fand. Die Puppe war 18-20 mm lang, 7 mm dick. (Vielleicht *Ecpantheria indecisa* Walk.?)

15. **Cryptus macrocercus** (Spin.)

Der Beschreibung Spinola's ist hinzuzufügen, dass oftmals der hintere Rand des Pronotum eine weisse Querlinie trägt, die jedoch in der Mitte unterbrochen ist. Die Skulptur des Mittelsegmentes ist bei grossen Stücken weit kräftiger, als bei kleineren; alsdann sind auch deutlich 2 Querkiele zu erkennen, während Spinola nur einen gesehen hat.

Herr G. F. Gerling hat etwa ein Dutzend ♀ ♀ vom Lago General Paz, Chubut, Patagonien, mitgebracht. Nach seiner Versicherung ist es eine der häufigsten Arten in den patagonischen Cordilleren. Meine Stücke sind im März 1902 erbeutet.

16. **Cryptus opacorufus** Taschbg.

Ich führe diese Art hier mit an, obgleich sie keineswegs für Argentinien neu ist, sondern bereits von Taschenberg aus Paraná bekannt gegeben ist; da mir jedoch von ihr mehrere Stücke vorlie-

Digitized by Google

gen, die sämtlich ♀ ♀ sind, von der als *C. lateritius* Taschbg. benannten Art aber nur ♂ ♂, so ist es mehr als wahrscheinlich, dass beide zusammengehören. Die Differenz im Geäder der Hinterflügel kann nicht ins Gewicht fallen, da das eine ♀ (von Brasilien) die Ader in derselben Weise gebrochen zeigt, wie die ♂ ♂ sonst aber in Allem mit den übrigen ♀ ♀ übereinstimmt. Auch bei *Hoplismenus cyanipennis* Brullé habe ich bei einem *abnorm kleinen* Stück mit *sehr kleinem* Legebohrer dieselbe *Differenz im Geäder* der Hinterflügel gefunden. Trotzdem wage ich nicht dieses eine Stück auf die angegebenen Unterschiede hin, als besondere Art abzutrennen.

Von *C. opacorufus* liegen mir vor: ♀ ♀ von Jundiahy (Staat S. Paulo, Brasilien), 11 November 1899; von Buenos Aires 24 Juni 1902; ♂ ♂ von Buenos Aires 27 März 1902.

17. **Hoplismenus cyanipennis** (Brullé)

Mir liegen einige ♀ ♀ dieser aus Chile bekannten Art von den patagonischen Cordilleren vor, wo dieselben von Herrn G. F. Gerling im März 1902 am Lago General Paz, Chubut, gesammelt wurden.

18. **Hemiteles fuegianus** n. sp.

♀ Niger, mesonoto fusco, antennis pedibusque brunneis; abdominis segmento primo nigro, reliquis brunneis.

♀ Schwarz. Antennen von ungefähr $^3/_4$ Körperlänge, hellbraun die ersten Geisselglieder gestreckt. Mesonotum dunkelbraun. Mittelsegment mit zwei Querkielen. Beine hellbraun, die Coxen der Hinterbeine dunkler. Erstes Abdominal segment schwarz, die übrigen braun. Der Legebohrer ist samt seinen Scheiden hellbraun, halb so lang wie das Abdomen. Die Flügel sind hyalin, irisirend mit gelbbraunen Adern und Tegulae; das Flügelmal verhältnissmässig gross.

Long. tot. 3 $^1/_2$ mm; Antenne 2 $^3/_4$ mm; Legebohrer 1 $^1/_4$ mm.

Hab. Nord-Ost-Feuerland.

Von Herrn Dr. Lehmann-Nitsche Ende März bezw. Anfangs April 1902 gesammelt.

Ein ♂, das möglicherweise zu dieser Art gehört, aber anscheinend in der Skulptur des Mittelsegmentes beträchtlich abweicht,

Digitized by Google

lässt sich wegen seiner Zartheit ohne Gefahr nicht näher untersuchen.

Es stimmt in der Färbung mit oben beschriebenem ♀ fast überein, doch sind die Coxen der Hinterbeine, und ausser dem ersten Abdominalsegment auch die Rückenplatten der nächsten Segmente schwarz. Auch das relativ grosse Flügelmal stimmt zu dem erwähnten ♀. Dagegen lässt sich am Mittelsegment kaum die Andeutung eines Querkieles erkennnen, auch ist dasselbe glätter und glänzender. Das einzige Exemplar wurde zu gleicher Zeit und in derselben Gegend, wie das ♀ von Herrn Dr. Lehmann-Nitsche erbeutet. Seine Länge beträgt 3 mm, die der Antennen fast 3 mm.

19. **Hemiteles venturii** n. sp.

♀ Niger, antennis, abdomine pedibusque rufis, segmento medio bituberculato, tuberculis flavis, segmento sexto abdominali flavofasciato.

♀ Kopf und Thorax schwarz; Antennen fast von Körperlänge, rotbraun, Schaft vorn gelblich, 2tes bis 5tes Geisselglied stark verlängert. Mesonotum matt; Scutellum und Postscutellum gelb. Mittelsegment runzelig, vor der Mitte mit niedrigem Querkiel, hinten mit zwei spitzen, gelben Höckern. Beine rotbraun. Abdomen rotbraun, das sechste Segment mit breiter, schwefelgelber Querbinde; das siebente mit schmaler Querbinde von gleicher Farbe. Legebohrer vom Grunde an gemessen fast so lang als Abdomen, rotbraun, seine Scheiden schwarz. Flügel subhyalin, etwas verdunkelt mit braunen Adern und gelblichen Tegulae.

Long. tot. 6 mm; Antenne 6 mm; Legebohrer (vom Grunde an gemessen) 3 mm.

Hab. Buenos Aires.

Von Herrn S. Venturi im Januar 1897 erbeutet.

20. **Crypturus bonaerensis** n. sp.

♂ Niger, antennis brunneis, pedibus ferrugineis, incrassatis, alis obscure hyalinis, nervuris fuscis, stigmate nigro, tegulis ferrugineis.

♂ Kopf rundlich, schwarz; Antennen braun, die einzelnen Glieder kurz, der Schaft dick, nur wenig länger als breit. Thorax oben und Schildchen schwarz, dicht mit feinen Punkten bedeckt,

Digitized by Google

und daher matt erscheinend. Mittelsegment kurz vor dem abfallenden Teile mit einer in der Mitte winkelig gebrochenen Querfurche. Beine kräftig, rostbraun, die Schenkel verdickt, namentlich die der Hinterbeine; die Coxen des letzten Beinpaares aussergewöhnlich gross und dick. Tarsen schlank und dünn, das letzte Glied doppelt so lang als das vorletzte. Abdomen schwarz, die 3 vorderen Segmente glatt, gläuzend, die hinteren etwas matter, in Folge einer sehr feinen Behaarung. Ventralseite bräunlich. Flügel schwach verdunkelt; Flügelmal schwarz, die Adern dunkelbraun, die des Basalteiles heller, an der Flügelwurzel sogar gelbbraun. Spiegelzelle fehlend. Tegulae gelb-bis rostbraun.

Long. tot. 7 mm; Flügel 4 $^1/_2$ mm; Antenne 3 $^1/_2$ mm.

Hab. Buenos Aires.

Von Herrn S. Venturi im Januar 1897 erbeutet. Type in meiner Sammlung.

21. **Ischnoceros lehmann-nitschei** n. sp.

♀ Niger, antennis fuscis, segmento medio transverse bicarinato, abdomine glabro, nitido, pedibus nigris, tarsis anterioribus tibiisque anticis brunneis.

♀ Kopf schwarz, ziemlich glatt; Clypeus convex, Mundteile schwarz; Antennen von über halber Körperlänge, dunkelbraun, Schaft schwarz, das 2te Geisselglied beträchtlich länger als irgend eines der folgenden. Thorax schwarz, Mesonotum und oberer Teil der Pleuren glatt und glänzend, der Rest sowie das Mittelsegment dicht punktirt und matt. Letzteres mit 2 ziemlich starken Querkielen und einigen schwächeren Längskielen, von denen die lateralen deutlicher sind als die mittleren. Beine schwarz, an den Vorderbeinen sind Tibien und Tarsen, an den Mittelbeinen die Tarsen allein braun. Das erste Tarsenglied der Hinterbeine so lang als die übrigen zusammen, das 4te Glied am kürzesten. Abdomen oben schwarz, glatt und glänzend, unten bräunlich. Legebohrer fast so lang, wie das Abdomen, hellbraun, seine Scheiden dunkelbraun, fast schwarz. Flügel subhyalin, irisirend; Spiegelzelle fehlend; Flügelmal und Adern der äusseren Flügelhälfte hellbraun, die übrigen dunkelbraun. Tegulae und Flügelwurzel gelbbraun.

Long. tot. 4 $^1/_2$ mm; Antenne 2 $^1/_2$ mm. Legebohrer 2 $^1/_4$ mm. Flügel 3 $^3/_4$ mm. Hinterbeine bis zur distalen Schenkelspitze 2 mm, von da ab 4 $^1/_4$ mm; also im Ganzen 6 $^1/_4$ mm lang!

Hab. Nord-Ost-Feuerland.

Digitized by Google

Im März oder April von Herrn Dr. R. Lehmann-Nitsche erbeutet und ihm zu Ehren benannt. Type in meiner Sammlung.

VENTURIA n. gen.

Kopf rund, Augen vorstehend, innere Augenränder nach unten zu ein wenig convergirend. Clypeus convex. Die beiden hinteren Nebenaugen viel weiter von einander entfernt als von den Facettenaugen. Antennen von mehr als halber Körperlänge; 1tes Glied kugelig, 3tes und 4tes an Länge fast gleich. Mesonotum ohne eingedrückte Längslinien; Mittelsegment lang, mit niedrigen Kielen netzartig bedeckt, Flügel mit kleiner rhombischer Spiegelzelle, die man fast gestielt nennen könnte. Beine gewöhnlich, die Tarsen etwas länger als die Tibien. Abdomen nach hinten zu seitlich etwas zusammengedrückt; 1tes Segment dünn, stielartig, am Apex etwas erweitert; 2tes Segment fast so lang als das erste, die übrigen kürzer, mehr susammengedrückt. Legebohrer (vom Grunde an gemessen) beinahe so lang wie das Abdomen.

Type: *Venturia argentina* n. sp.

Herrn S. Venturi, dem ich eine Menge sehr interessanter Arten verdanke, freundschaftlichst gewidmet.

22. **Venturia argentina** n. sp.

♀ Nigra, pedibus ferrugineis, ore antennarumque articulo basali flavescente. Varietas abdomine partim rufo.

♀ Schwarz, Kopf und Thorax sehr fein punktirt, dicht mit winzigen goldgelben Härchen besetzt; Mundteile gelblich, ebenso meist das Basalglied der Antennen vorne. Pleuren fein punktirt; unter der Flügelwurzel ein heller Fleck; unter diesem ein tiefer Eindruck. Mittelsegment dicht und fein punktirt, mit mehreren niedrigen Kielen, die es wie die Maschen eines Netzes bedecken. Beine rostbraun, mittlere Coxen teilweise, hintere ganz schwarz. Abdomen schwarz, ziemlich glatt; Bauchsegmente bis zum Ansatz des Legebohrers, sowie dieser selbst, rostbraun. Die Scheiden des Letzteren schwarz. Flügel hyalin.

Long. tot 7 mm; Antenne 4 ½ mm. Legebohrer 3 ½ mm.

Nebst einer Varietät.

Digitized by Google

V. argentina var. *rufiventris* n. var.

Grösse, Gestalt und Skulptur wie bei der typischen Form; aber Apicalrand des 2ten Segmentes, sowie der grösste Teil der übrigen Segmente rotbraun.

Hab. Beide Formen von Buenos Aires.

Typen (Januar 1897, S. Venturi coll.) in meiner Sammlung.

23. **Phygadeuon antarticus** n. sp.

♀ ♂ Niger, pedibus rufis, abdomine glabro, nitido, alis hyalinis.

♀ Schwarz, Kopf, Mesonotum und Abdomen stark glänzend, glatt. Antennen bis zur Mitte des Thorax gehend, dunkelbraun, Mittelsegment dicht punktirt, matt, maschenartig mit Kielen bedeckt, der hinten abfallende Teil concav. Beine rotbraun, mit Ausnahme der schwarzen hintersten Coxen und Trochanteren. Legebohrer braun, die Spitze des Abdomen nicht überragend. Flügel trüb hyalin, irisirend; Adern und Tegulae braun.

Long. tot. 6 $^1/_2$ mm; Antenne 2 $^1/_2$ mm.

♂ In Gestalt, Skulptur und Färbung genau wie das ♀, nur kleiner (5 $^1/_2$ mm).

Hab. Nord-Ost-Feuerland.

Von Herrn Dr. R. Lehmann-Nitsche gesammelt. Typen in meiner Sammlung.

24. **Ichneumon platensis** n. sp.

♂ Rufus, capite flavo-picto; antennis nigris, articulis basalibus annuloque flavis, pedibus anticis tibiisque intermediis flavis; pedibus posticis nigris, coxis rufis, tibiarum parte basali flava, alis fuscescentibus.

♂ Kopf mattrot, Clypeus, Mundteile, sowie untere Hälfte der Augenränder gelb. Antennen von über halber Körperlänge, schwarz bis dunkel braun; Schaft, sowie die Glieder 15-20 gelb; ein Teil der Basalglieder manchmal rötlich. Thorax mattrot; Mesonotum dicht punktirt, Pleuren etwes weniger dicht punktirt, mit weissen Härchen besetzt. Scutellum und Postscutellum schwefelgelb, glänzend, mit zerstreuten feinen Punkten. Mittelsegment rot, etwas glänzend, zerstreut punktirt und mit weissen Härchen besetzt, Mittelfeld glatt. Vorderbeine bis auf die rotbraunen Coxen und

Digitized by Google

Trochanteren gelb; 2tes Beinpaar rotbraun, die Schenkel oben mit schwarzem Streif, die Tibien und manchmal auch die Tarsen gelb. Coxen und Trochanteren der Hinterbeine rotbraun, Schenkel schwarz, Tibien schwarz mit gelber Basalhälfte, Tarsen tief dunkelbraun, fast schwarz. Abdomen rotbraun, matt in Folge der runzeligen Skulptur, nur das erste Segment etwas glänzender und fein punktirt. Flügel bräunlich.

Long. tot. 12 mm. Antenne 8 mm.

Hab. Buenos Aires.

Einige Exemplare von Herrn J. Brèthes am 27 März 1902 erbeutet.

Type in meiner Sammlung.

Ein ♀, das ich Herrn S. Venturi verdanke, gehört möglicherweise dieser Art an, obwohl es beträchtliche Unterschiede aufweist. Leider sind die gelben Teile anscheinend durch Cyankali so gerötet, dass sich über die Färbung kaum etwas sagen lässt. Doch ist zu erkennen, dass die Antennen keinen hellen Ring hatten, sondern nur der Schaft gelb war. Die Beine sind ganz rot, nur die Trochanteren schwarz. Das Mittelsegment ist äusserst dicht punktirt und besitzt vor dem abfallenden Teile einen hufeisenförmigen Querkiel, auch einige undeutliche Längskiele lassen sich wahrnehmen. Vielleicht erhalte ich bald mehr Material, um die Zusammengehörigkeit der hier beschriebenen Stücke zu einer Art, oder das Gegenteil sicherstellen zu können.

Das ♀ wurde im Februar 1898 in Buenos Aires gefangen.

25. **Ichneumon tartareus** Spin.

Von Herrn G. F. Gerling am Lago General Paz, Chubut, Patagonien, erbeutet. Vielleich ist Haliday's *Ichneumon patricius* auch auf diese Art zu beziehen.

Fam. BRACONIDAE

26. **Aphaerete melanura** n. sp.

Rufo-testacea, capite nigro; antennis nigris articulo basali testaceo; pedibus testaceis, abdomine nigro, segmentis duobus basalibus testaceis, alis hyalinis.

♀ (?) Kopf glänzend schwarz, Clypeus scherbengelb. Mandi-

Digitized by Google

beln gelbbraun, mit 3 Zähnen an der Spitze, der mittelste Zahn am längsten und spitziger als die seitlichen. Antennen weit über Körperlänge, dunkelbraun oder schwarz, der Schaft und das erste Geisselglied scherbengelb. Mesonotum rötlich mit deutlichen Längsfurchen, glatt, ebenso das Schildchen. Mittelsegment etwas dunkler, matt, mit zwei starken Querkielen. Unterseite des Thorax dunkelrotbraun. Beine hell scherbengelb, das letzte Tarsenglied dunkelbrann, ein wenig länger als das vorletzte; das erste Tarsenglied so lang, als das zweite bis vierte zusammen. Abdomen oben glänzend schwarz, das erste Segment ganz, das zweite bis auf den schmalen Apicalrand scherbengelb. Flügel hyalin, irisirend, Adern und Flügelmal dunkelbraun. Radialzelle enorm gross, erste Cubitalzelle mit der ersten Discoidalzelle vereinigt, zweite Cubitalzelle lang, gestielt.

Long. tot. 4 $^1/_2$ mm. Antenne 7 mm. Abdomenbreite 1 mm.

Hab. Prov. Buenos Aires. Von Herrn S. Venturi am 25 März 1901 erbeutet. Type in meiner Sammlung.

27. **Opius obscuripennis** n. sp.

♀ Aurantio-flavescens, antennis nigris, lateribus mesonoti nigris, abdomine glabro nitido, apice nigro, alis obscuris.

♀ Kopf orangegelb, Scheitel schwarz, Spitze der Mandibeln dunkelbraun; Augen und Antennen schwarz, letztere fast von Körperlänge. Mesonotum orangegelb, die Seiten desselben schwarz, Schildchen orangegelb mit feinem schwarzen Apicalrand. Die Furche zwischen ihm und dem Mesonotum schwarz. Mittelsegment schwarz, quergefurcht. Pleuren orange mit schwarzem Fleck unterhalb der Flügelwurzel; Unterseite des Thorax schwarz. Beine orange, an den Vorderbeinen das letzte Tarsenglied dunkelbraun; an den Hinterbeinen sind die Coxen, das Apicalende der Tibien und die Tarsen schwarz. Abdomen orangegelb, der Apicalrand des zweiten Segmentes schmal, der folgenden breiter schwarz, so dass die ganze Abdomenspitze von der Mitte des dritten Segmentes ab schwarz erscheint, da der gelbe Teil der einzelnen Segmente von dem Apicalrand der vorhergehenden verdeckt wird. Legebohrer braun, von der Länge des Abdomen, seine Scheiden schwarz. Flügel dunkel, Adern und Flügelmal dunkelbraun. Die Radialader entspringt etwas vor der Mitte des Stigma und mündet in die Flügelspitze; die zweite Cubitalzelle ist fast drei Mal so lang als hoch.

Digitized by Google

Long. tot. 3 $^1/_2$ mm; Antenne 3 mm; Legebohrer 1 $^1/_2$ mm.

Hab. Buenos Aires.

Von Herrn S. Venturi im Januar 1897 erbeutet. Type in meiner Sammlung.

28. **Orgilus unicolor** n. sp.

♀ Aurantius, antennis tarsisque posticis nigris, alis fuscescentibus.

♀ Fast ganz orangefarben; Kopf von vorn gesehen dreieckig, Augen vorstehend, schwarz. Antennen von halber Körperlänge, schwarz. Mesonotum ohne deutliche Längsfurchung, ziemlich glatt, Schildchen ebenso. Mittelsegment an der Basis schwarz. Abdomen sitzend, kürzer als Kopf und Thorax zusammen. Legebohrer lang, über Körperlänge, hellbraun, seine Scheiden, ebenso wie die äusserste Abdomenspitze, schwarz. Die Beine von der Färbung des Körpers, das letzte Tarsenglied des ersten Paares, die ganzen Tarsen des zweiten und die Trochanteren des dritten Paares braun, die Spitze der Tibien sowie die Tarsen der Hinterbeine schwarz mit Ausnahme der äussersten Basis der Tarsen. Flügel bräunlich, im Apicalteil heller. Flügelmal und Adern dunkelbraun. Flügelmal lanzettförmig, die Radialader entspringt in der Mitte desselben und ist gleich hinter ihrem Ursprung winkelig gebrochen; die Radialzelle ist schmäler als das Flügelmal und endet weit vor der Flügelspitze; die zweite Cubitalzelle ist äusserst klein, von fast dreieckiger Form.

Long. tot. 4 $^1/_2$ mm; Antenne 2 $^1/_4$ mm; Legebohrer 5 $^1/_2$ mm.

Hab. Buenos Aires.

Von Herrn S. Venturi im Januar 1897 erbeutet; Type in meiner Sammlung.

29. **Allodorus venturii** n. sp.

♀ Rufo-testaceus, antennis nigris, alis hyalinis, stigmate nervurisque fulvis.

♀ Rötlichgelb. Augen und Nebenaugen stark herausstehend; Antennen von Körperlänge, schwarz. Spitze der Mandibeln gleichfalls schwarz. Mesonotum stark gewölbt, durch tiefe Längsfurchen in 3 Felder geteilt. Mittelsegment convex, mit kaum wahrnehmbaren weissen Härchen bekleidet; 4 Längskiele sind schwach angedeutet. Abdomen kurz, nicht so lang als Kopf und Thorax zu-

Digitized by Google

sammen, glatt. Legebohrer nicht ganz so lang als das Abdomen, mit schwarzen Scheiden. Die Beine von der Färbung des Körpers, die letzten Tarsenglieder verdunkelt, mit winzigen goldgelben Härchen bekleidet. Flügel hyalin. Flügelmal und Adern gelblich. Radialader etwas hinter der Mitte des Flügelmales entspringend, in die Flügelspitze mündend, sechseckig, bezw. dreieckig mit abgestutzten Ecken, ziemlich gross; die Basis des Dreieckes liegt am Flügelmal.

Long. tot. 6 mm; Antenne 6 mm; Legebohrer 2 mm; Flügel 6 mm.

Hab. Buenos Aires.

Zu Ehren des Herrn S. Venturi benannt, der diese Art im Januar 1897 fing. Type in meiner Sammlung.

30. **Apanteles paphi** n. sp.

♀ ♂ Niger, ore pedibusque fulvis, alis hyalinis, stigmate nervurisque fuscis.

♀ Schwarz; Kopf quer, ziemlich glatt, glänzend; Mundteile gelblich; Antennen schwarz, etwas länger als der Körper. Mesonotum stark gewölbt, matt, ohne Längsfurchung; Scutellum mehr glatt und glänzend. Mittelsegment kurz, matt, in der Mitte etwas vertieft. Abdomen oben glänzend schwarz, unten bräunlich, seine Dorso-ventralachse länger als seine Transversalachse. Legebohrer kaum sichtbar. Beine gelblich, die Coxen dunkler, mehr bräunlich, die der Hinterbeine schwarz. Die Tarsen der Hinterbeine sowie der Apicalteil der Hintertibien braun. Flügelgeäder reducirt. Radialzelle ganz fehlend; an der zweiten Cubitalzelle fehlt die äussere Begrenzungsader ebenfalls ganz. Das Flügelmal, sowie die Adern sind braun.

Long. tot. 2 $^1/_2$ mm; Antenne 3 mm; Flügel 2 $^1/_4$ mm.

♂ Dem Weibchen sehr ähnlich, nur ist es noch etwas kleiner, namentlich das Abdomen; dieses ist mehr durchscheinend und daher oben nicht schwarz, sondern eher dunkelbraun.

Long. tot. 2 $^1/_4$ mm. Antenne 3 mm. Flügel 2,12 mm.

Cocon weiss, von der Gestalt eines kleinen Roggenkornes, 3 $^1/_4$ mm lang, 1 $^1/_3$ mm im Durchmesser.

Hab. Buenos Aires.

Herr S. Venturi hat diese Art in grosser Anzahl (ca. 60 Stück) aus einer Raupe des Schwärmers *Phlegethontius paphus* Cram. gezüchtet.

Digitized by Google

31. **Iphiaulax bonaërensis** n. sp.

♀ Niger, mesonoto abdomineque obscure-rufis, pedibus anticis, tibiis, tarsisque intermediis fulvis, alis nigricantibus fasciis duabus claris, stigmate flavescente.

♀ Kopf rund, schwarz, glatt, mit äusserst feinen Härchen bedeckt. Augen fast kreisrund. Antennen fast von Körperlänge. Thorax schwarz, mit feinen weissen Härchen bedeckt, mit Ausnahme des ganz glatten tief dunkelroten Mesonotum. Dieses mit ziemlich tiefen Längsfurchen. Mittelsegment glatt, in der hinteren Hälfte mit zwei kurzen Längsfurchen. Vorderbeine mit Ausnahme der schwarzen Coxen, Trochanteren und Klauen bräunlichgelb; 2tes Beinpaar schwarz mit bräunlichgelben Tibien und Tarsen und schwarzen Klauen. Hinterbeine schwarz, nur die Tarsenglieder 1-4 bräunlich und die Sporen gelbbraun. Abdomen tief dunkelrot, gegen die Spitze hin schwarz. Erstes Segment mit einem breiten Längswulst und jederseits einem Längskiel; 2tes Segment jederseits mit einem hufeisenförmigen Eindruck und nahe am Apex einer Querfurche; zwischen den hufeisenförmigen Eindrükken bleibt ein Längskiel stehen, zu dessen Seiten hinten je ein kleines Höckerchen sichtbar ist; 3tes Segment vorn mit einer nach der Mitte der Basis gehenden gebogenen Querfurche; an den folgenden beiden Segmenten sind nahe der Basis mehr geradlinig verlaufende Querfurchen vorhanden. Der Legebohrer ist etwas länger als das Abdomen, braun, seine Scheiden schwarz. Die Vorderflügel sind schwärzlich, mit dem Basalteil subyalin, und einer fast hyalinen Binde vom Flügelmal parallel zum Aussenrande nach dem Hinterrande gehend. Das Flügelmal selbst ist gelb mit schwarzer Spitze. Die Hinterflügel sind subhyalin mit schwärzlichem Aussenrand.

Long. tot. 12 mm. Antenne 11 mm; Legebohrer 7 mm.

Hab. Buenos Aires.

Type (25 März 1902) in meiner Sammlung.

Fam. CHALCIDIDAE.

32. **Brachistes albipes** n. sp.

♀ ♂ Niger, obsolete viride-micans, tibiis tarsisque albis, alis hyalinis.

♀ Schwarz, unter der Lupe ein grüner Glanz bemerkbar, der

Digitized by Google

namentlich auf dem Thorax gut sichtbar ist. Antennen mit keulenförmigem Endknopfe, sechsgliederig; der Schaft so lang als die Glieder 2-5 zusammen, das sechste Glied undeutlich geringelt. Die Einlenkungsstelle der Antennen ziemlich tief am Kopfe. Thorax oben mit feinen nach hinten gekrümmten, vereinzelten Härchen besetzt. Mittelsegment mit einem dicken Querwulst. Abdomen zugespitzt, der grüne Schimmer am deutlichsten auf den Segmenträndern. Beine weiss, die Schenkel mit Ausnahme ihrer distalen Spitze, die Trochanteren und Coxen schwarz; die Tarsen sind dreigliederig, ihr erstes Glied am längsten, das letzte Glied an allen Beinpaaren bräunlich. Die Flügel sind breit, hyalin, normal behaart (nicht reihenweise). Der Randsaum nicht besonders behaart.

Länge 2 $^1/_4$ mm. Flügel 1 $^1/_2$ mm lang, fast 1 mm breit.

♂ Dem Weibchen sehr ähnlich, aber nur 2 mm lang und noch zierlicher gebaut.

Hab. Buenos Aires.

Herr S. Venturi giebt an, dass diese Art parasitär in den Eihäufchen von einer kleinen Mantispide: *Mantispa decorata* Er. lebt. Typen in meiner Sammlung.

33. **Podagrion macrurum** n. sp.

♀ ♂ Aeruginosum; antennis pedibusque anterioribus fulvis, posticis aeruginosis, trochanteribus, tibiis tarsisque fulvis.

♀ Kopf erzgrün, dicht punktirt; Antennen braungelb, das keulig verdickte Ende dunkelbraun. Thorax oben rötlich, in gewisser Beleuchtung grünlich, sehr dicht punktirt und mit winzigen, zerstreut stehenden, gelblichen Härchen bedeckt. Mittelsegment ebenso, ausserdem mit einem niedrigen undeutlichen Querkiele. Abdomen beilförmig, comprimirt, braun, mit grünem Metallglanz, dabei glatt und glänzend. Legebohrer fast doppelt so lang als der Körper, braun mit etwas dunkleren Scheiden. Beinpaar 1 und 2 gelbbraun, Coxen und stellenweise auch die Schenkel schwärzlich, mit grünem Metallglanz. An den Hinterbeinen sind die Coxen schwarz mit grünem Glanze, die Trochanteren gelbbraun, die stark verdickten Schenkel erzgrün, unten mit 6 kleinen Zähnchen besetzt; die Tibien sind dunkelbraun und gekrümmt, die Tarsen gelblich. Flügel hyalin, irisirend.

Long. total. 3 $^1/_2$ mm. Legebohrer 6 $^1/_2$ mm.

Digitized by Google

♂. Vom ♀ hauptsächlich durch die Form des Abdomen verschieden; dasselbe ist nicht beilförmig, sondern keulenförmig.

Long. tot. 3 1/4 mm.

Hab. Buenos Aires.

Von Herrn S. Venturi in Anzahl aus den Eihäufchen von einer Mantide *Coptopteryx argentina* (Burm.) (Mamboretá grande) am 7 März 1899 gezüchtet. Typen in meiner Sammlung.

34. **Spilochalcis paranensis** n. sp.

♀ Flavescens, antennis fuscis, abdomine testaceo, alis hyalinis.

♀ Gelb, die Geissel der Antennen oben ganz, und unten vom 5ten Gliede an dunkelbraun. Mesothorax durch 2 heller gelb gefärbte Längsfurchen in 3 Felder geteilt. Abdomen gestielt, in der Färbung mehr ins rötliche spielend; der Stiel etwa so lang als das Basalglied der Antennen. Die Unterseite und Beine sind hell honiggelb. Die verdickten Hinterschenkel haben unten eine Reihe winziger Zähnchen, die unter sich fast gleich gross sind; die Tibien sind in der gewöhnlichen Weise gekrümmt. Die Flügel hyalin.

Long. tot. 3 mm.

Hab. Paraná.

Im März 1901 gefangen. Ich verdanke 2 Exemplare dieser Art Herrn S. Venturi. Typen in meiner Sammlung.

Fam. MUTILLIDAE.

35. **Mutilla sumptuosa** Gerst. var. **rubriceps** n. var.

♀ Der Stammform ähnlich, aber kleiner; Kopf und Thorax dunkelrot, letzterer mit fuchsrotem Fleck in der Mitte. Am stark verbreiterten Kopfe ist der Clypeus gelblich behaart, auf dem Scheitel stehen zwei nach unten divergirende längliche gelbliche Flecken. Unterseite des Thorax und Seitenkanten des Mittelsegmentes gelblich behaart, ebenso die schwärzlichen Beine. Abdomen wie bei der typischen Form.

Long. 10 mm; Abdomenbreite 3 mm.

Hab. Prov. Buenos Aires.

Von Herrn S. Venturi gesammelt. (17 Dezember 1900).

Digitized by Google

36. **Mutilla praxedis** n. sp.

♂ Nigra, albido-tomentosa, thorace albido-picto, abdomine rubro, apice nigro, segmentis albido-cinctis.

♂ Kopf schwarz, dicht mit weisslichen Härchen bedeckt. Netzaugen gross, die ganze Kopfseite einnehmend, innen fast unmerklich gegen den oberen Teil hin divergirend. Scheitel ziemlich dicht punktirt, dagegen weniger dicht mit weisslichen Härchen bedeckt. Pronotum gelbweiss. in der Mitte mit schwarzem Fleck. Mesonotum schwarz, grob punktirt, jederseits vor dem Schildchen ein gelblichweisser Fleck. Schildchen ebenfalls jederseits mit einem gelblichweissen Fleck. Mittelsegment kurz, grob punktirt; die Hinterecken des horizontalen Teiles in einen gelblichen kleinen Zahn ausgezogen. Die Tibien der schwärzlichen Beine sind aussen gelblichweiss. Abdomen anf den Segmenten 1, 2 und einem Teil des dritten dunkelrot, der Rest schwarz, alles dicht punktirt. Hinterrand der Segmente 1-4 gelblichweiss, die Binden der Segmente 3 uud 4 in der Mitte unterbrochen.

Ventralseite wie oben gefärbt, jedoch ohne Binden. Die Flügel sind hyalin, gegen den Apex zu dunkler, mit 3 Cubitalzellen, deren zweite gestielt ist, und kaum $^1/_6$ von der Grösse der ersten; dritte Cubitalzelle ungefähr 3 Mal so gross als die zweite, an der Radiale verjüngt; die rücklaufenden Nerven münden im ersten Viertel der zweiten bew. dritten Cubitalzelle.

Das Abdomen ist sitzend, die Mesopleuren nicht ausgehöhlt, sondern convex und weisslich behaart.

Long. 8 mm; Abdomenbreite 2 $^1/_2$ mm.

Hab. S. Juan.

Ebenfalls von Herr S. Venturi erbeutet.

Fam. THYNNIDAE.

37. **Thynnus dimidiatus** Guér.

Von dieser aus Chile bekannten Art wurden 2 ♂♂ am Lago General Paz, Chubut, Patagonien von Herrn G. F. Gerling erbeutet (März 1902).

Digitized by Google

Fam. POMPILIDAE.

38. **Salius (Priocnemis) autrani** n. sp.

♀ Niger, violaceo-tomentosus, antennis aurantiaco-flavis, alis fuscis, caeruleo-micantibus.

♀ Schwarz, der ganze Körper reich mit veilchenblauem Toment bedeckt, so dass die schwarze Grundfarbe nur an den abgeriebenen Stellen sichtbar ist. Clypeus kurz, mit tiefer transversaler Querfuche an der Basis. Antennen tief eingefügt, orangengelb, der Schaft allein zum grössten Teil braun; das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das dritte. Abstand der hinteren Nebenaugen von einander geringer als der eines jeden von den Netzaugen. Thorax sehr stark convex, die Skulptur vollständig von der dichten veilchenblauen Behaarung verdeckt; zwischen dieser sind allenthaben noch längere, feine schwarze Haare vorhanden. Mittelsegment convex, dichter behaart, eine deutliche Grenze zwischen dem horizontalen und dem verticalen Teil kaum vorhanden; seine Länge etwa der des Mesonotum gleich. Beine schwarz, sehr schwach veilchenblau angeflogen. Abdomen wie der übrige Körper; das zweite Segment am breitesten; Analsegment ganz schwarz, schwarz behaart. Ventraleindruck des zweiten Segmentes tief, in der Mitte gelegen, geschweift.

Long. tot. 26 mm; Flügel 20 mm; Antenne 11 mm; Länge der Hinterbeine von der distalen Schenkelspitze ab gleich der Länge des Flügels oder gleich dem Abstand des Vorderrandes des Mesonotum vom Hinterrande des dritten Hinterleibssegmentes.

Hab. Rio Corcovado, Territorio del Chubut.

Die Type, von Herrn Dr. Illin entdeckt, in der Sammlung des Herrn Dr. E. Autran, dem ich diese Art freundschaftlichst zu widmen mir erlaube.

39. **Chirodamas kingi** Hal.

— Priocnemis pachymerus Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, vol. 34 p. 35 n. 9.

Salius pachymerus Dalla Torre, Cat. Hymen. 1894 vol. 8 p. 236.

Unzweifelhaft ist Taschenbergs *P. pachymerus* mit *Ch. kingi* Hal. synonym. Dass diese Art nicht zu der Gattung *Salius* gehört, beweist das Fehlen des Eindruckes auf dem zweiten Ventralsegmente, sowie die gänzlich verschiedene Form des Kopfes und seiner

Digitized by Google

Teile. Zur Gattung *Pompilus* kann sie jedoch noch weniger gehören, da sie von dieser durch Kopfform, Flügelgeäder, sowie die ausserordentlich stark verdickten Vorderbeine abweicht. Die geographische Verbreitung scheint sich über die argentinischen Cordilleren und ganz Patagonien und Feuerland zu erstrecken.

Ein ♀ vom Lago General Paz, Chubut, in diesem Jahre von Herrn G. F. Gerling erbeutet. Taschenberg bekam diese Art von Mendoza, Smith giebt Bahia Blanca als Fundort an, Haliday hatte sie von der Maghellan Strasse.

Fam. SPHECIDAE.

40. **Monedula chilensis** Eschsch.

Ein ♀, das von Herrn S. Venturi am 7. X. 1900 in der Prov. Buenos Aires (ohne nähere Angabe des Fundortes erbeutet wurde, bestätigt das schon früher angegebene Vorkommen in diesem Teile der argentinischen Republik. An eine Verwechselung mit *M. guttata* ist nicht zu denken, da ich diese Art ebenfalls besitze, und die Unterschiede augenfällig sind.

41. **Larra cassandra** n. sp.

♀ Nigra, sericeo-tomentosa, abdominis segmentis 1-3 margine apicali argenteo-fasciatis, alis flavescentibus, apice nigricante.

♀ Schwarz, Kopf namentlich vorn mit seidig glänzendem, gelblich schimmerndem, feinem Toment. Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel gleich dem zweiten Geisselgliede; dieses so lang als das dritte, das vierte etwas kürzer, die übrigen immer mehr an Länge abnehmend. Innerer Augenrand ein wenig wulstartig erhaben; vom vorderen Nebenauge geht ein kleiner Längseindruck nach vorn. Thorax mit ähnlichem Toment bedeckt, wie der Kopf, nur noch viel feiner, so dass es nur unter gewisser Beleuchtung sichtbar wird. Prothorax auffallend kurz, Mesonotum mit zwei feinen Längsfurchen vorn; matt. Scutellum nur bei sehr starker Vergrösserung wahrnehmbar punktirt. Mittelsegment so lang wie Thorax und Scutellum zusammen, in dem vorderen Teile matt, der hinten abfallende Teil ist an den Seiten quergerunzelt und besitzt eine mediane Längsfurche. Die Beine sind schwarz, in gewissem Lichte silbergrau aussehend, die Krallen verhältnisstmässig

Digitized by Google

gross; Metatarsus der Vorderbeine aussen mit 4 Dornen. Abdomen sammetschwarz; der Apicalrand der Segmente 1-3 mit silberfarbenem Toment, das fünfte Segment mehr mattschwarz; Rükkenplatte des Analsegmentes zungenförmig, mattschwarz mit einem glatten, glänzend schwarzen Flecken in Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Basis am Apicalrand des vorletzten Segmentes liegt. Flügel gelblich mit verdunkeltem Aussenrand und gelbbraunen Adern, die im verdunkelten Teile braun werden. Tegulae schwarz mit bräunlichem Aussenrande.

Long. tot. 14 mm. Abdomenbreite 3 mm.

Hab. Buenos Aires.

Einige Exemplare am 24 Juni 1902 im botanischen Garten gesammelt.

42. **Crabro venturii** n. sp.

♂ Niger; scapo antennarum, scutello, tegulis, tibiis 4 anterioribus, posticarum basi maculisque pronoti lateribus flavis; tibiis posticis incrassatis.

♂ Schwarz; Kopf matt, punktirt; Augen nach dem Scheitel zu beträchtlich divergirend; Mandibelbasis gelb. Antennen braun, oben dunkler, 12-gliedrig, Schaft gelb. Torax schwarz; Hinterecken des Pronotum mit kleinem gelben Fleck. Schildchen gelb. Mittelsegment, sowie Unterseite mit weisslichen Härchen bedeckt. Schenkel der beiden vorderen Beinpaare verdickt, mit gelbem Apex; Tibien und Tarsen gelb. Hinterbeine schwarz; Tibien am Apex verdickt, an der Basis gelb; Tarsenglieder an der Basis gelb geringelt. Abdomen: 1tes Segment über doppelt so lang als das zweite, die ersten drei Segmente mit helleren Hinterrändern. Tegulae gelb. Flügel hyalin, irisirend.

Länge 7 $^1/_2$ mm; Abdomenbreite 1 $^1/_4$ mm.

Hab. Buenos Aires.

Zwei Exemplare im Januar 1897 von Herrn S. Venturi erbeutet. Type in meiner Sammlung.

43. **Trypoxylon parvum** n. sp.

♀ ♂ Nigrum, obsolete griseo-tomentosum, abdomine pedibusque fusco-nigris, alis hyalinis, iridescentibus, tegulis testaceis.

♀ Schwarz, Kopf und Thorax mit unscheinbarem granen Toment bedeckt; Clypeus dicht mit schneeweissen Härchen besetzt;

Digitized by Google

die beiden hinteren Punktaugen von einander doppelt so weit entfernt, als jedes derselben von den Netzaugen. Prothorax vorn seicht ausgebuchtet. Mesonotum und Schildchen convex, etwas glänzend; Postscutellum in der Mitte mit 2 Höckerchen, an den Seiten grauweiss schimmernd, in Folge reichlicherer Behaarung. Mittelsegment runzelig, kaum länger als Mesonotum, in der Mitte mit einem kleinen Höcker, dahinter mit vertieftem Grübchen. Beine schwarz. Tibien und Tarsen zum Teil braun. Abdomen tief dunkelbraun, fast schwarz; erstes Segment allmählig nach hinten verbreitert, etwa um ein Drittel länger als das zweite; dieses wieder ein wenig länger als das folgende. Die Flügel sind hyalin, irisirend, mit ein wenig verdunkeltem Apex; Adern braun; Tegulae gelbbraun.

Long. tot. 7 mm; Abdomenbreite 0,8 mm.

♂ Dem Weibchen täuschend ähnlich, nur kleiner; Tibien des zweiten Beinpaares, mehr hellbraun, was übrigens auch bei den Weibchen vorkommt.

Long. tot. 5 $^1/_2$ mm; Abdomenbreite 0,6 mm.

Hab. Buenos Aires.

3 ♀♀ und 1 ♂ im Januar 1897 von Herrn S. Venturi gefangen. Typen in meiner Sammlung.

Fam. EUMENIDAE.

44. **Eumenes canaliculata** (Ol.)

In der Sammlung des Herrn Dr. E. Autran von Buenos Aires. Im Museo Nacional mehrere Stücke von verschiedenen Lokalitäten.

45. **Odynerus (Pachodynerus) perniger** n. sp.

♀ Niger, capite thoraceque fortiter punctatis, clypeo bidentato, abdomine subtiliter punctato, alis nigricantibus.

♀ Ganz schwarz, ohne irgend welche gelbe Zeichnung; Kopf und Thorax sehr dicht und grob punktirt; Clypeus stark convex, vorn in zwei spitze Zähne vorgezogen. Mandibeln und Antennen ganz schwarz. Schildchen convex, ebenso grob punktirt wie der Thorax. Abdomen glänzend, sehr fein punktirt. Die Flügel erscheinen, namentlich in gefaltetem Zustande schwärzlich.

Länge bis zum Hinterrande des zweiten Abdominalsegmentes 7 $^1/_2$-8 mm; Abdomenbreite 3 $^1/_4$ mm.

Hab. S. Juan.

Durch Herrn S. Venturi erhalten. Type in meiner Sammlung.

Digitized by Google

Fam. VESPIDAE.

46. **Polistes canadensis** (L.)

Von Buenos Aires. Ziemlich häufig.

47. **Polistes annularis** (L.)

Durch Herrn Dr. A. Hermann von Mendoza erhalten.

48. **Polistes pallipes** Lep.

Von Salta durch Herrn S. Venturi, von Mendoza durch Herrn Dr. A. Hermann erhalten.

49. **Polybia ruficeps** n. sp.

♀ Nigra, capite rufo, thorace abdomineque flavo-pictis.

♀ Kopf rot, matt, in gewissem Lichte wie weiss bereift aussehend; Scheitel schwarz in grösserer oder geringerer Ausdehnung. Antennen, Schaft und erstes Geisselglied rot, der Rest schwarz. Körper schwarz mit gelben Zeichnungen und zwar: Hinterrand des Pronotum, Scutellum, Vorderhälfte des Postscutellum, 2 Flekken auf dem Mittelsegment, je ein länglicher Fleck unter der Wurzel der Vorderflügel, Abdomensegmente 1-4 am Hinterrande. Erstes Hinterleibssegment kurz, nach hinten verbreitert (Div. II v. Saussure). Beine schwarz. Flügel hyalin mit dunkelbraunen Adern. Gegend der Radialzelle schwärzlich.

Long. tot. 9-10 mm; bis zum Apex des 2ten Hinlerleibssegmentes 8 mm.

Hab. Salta.

Von Herrn S. Venturi in ca. 20 Exemplaren gesammelt. Typen in meiner Sammlung.

50. **Nectarinia lecheguana** (Latr.)

Im Museo Nacional einige Exemplare von Paraná, Cordoba und Misiones.

Digitized by Google

Fam. APIDAE.

51. **Centris (Rhodocentris) brethesi** n. sp.

♀ Nigra, fulvo hirta, abdomine rufo, clypeo labroque flavis, pedibus anterioribus 4 nigris, posticis rufis, fusco-hirtis.

♀ Schwarz, braungelb behaart, wie *C. bimaculata* Lep. Clypeus gelb, mit schwarzen Seitenrändern. Labrum gelb, dreieckig, gelblich behaart. Thorax dicht gelbbraun behaart. Abdomen rot, unten gelbbraun behaart. Analsegment dunkelbraun behaart. Vorderbeine schwarz, an den Schenkeln und Tibien gelbbraun, an den Tarsen dunkelbraun behaart. Mittelbeine schwarz, dunkelbraun behaart. Hinterbeine rot, Scopa dunkelbraun, an der Basis hellbraun oder gelblich, die Sporen lang und dünn, rot. Flügel hyalin, mit dunkelbraunen Adern und hell rostbraunen Tegulae.

Länge 14 mm. Abdomen breite 5 $^1/_2$ mm.

Hab. S. Juan.

Dem Conservator der entomologischen Sammlung des Nationalmuseum von Buenos Aires, Herrn J. Brèthes, freundschaftlichst gewidmet. Die Type ist Eigentum des Museo Nacional.

52. **Euglossa (Eumorpha) mariana** Mocs.
var. **tucumana** n. var.

Dem Museo Nacional ist kürzlich ein ♀ dieser prächtigen Art von Tucuman zugegangen. Es ist dies die zweite Art der Gattung Euglossa, die aus Argentinien bekannt wird. Die vorliegende Varietät ist characterisirt durch dunklere Färbung von Kopf und Thorax, auch ist das erste und teilweise das zweite Abdominalsegment blau.

Die Sammlungen des Museo Nacional enthalten noch ein grosses, meist gut erhaltenes, aber noch ungeordnetes Material von Hymenopteren. Leider ist es mir jetzt nicht möglich gewesen, mehr als die beiden letzten Arten in vorliegende Arbeit aufzunehmen.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, der Direction des Museo Nacional für die mich ehrende Aufnahme meiner Arbeit in die *Anales* meinen wärmsten Dank auszudrücken.

Buenos Aires, 19 Juli 1902.

Digitized by Google

Digitized by Google

ARQUEOLOGÍA ARGENTINA.

EL SEPULCRO DE «LA PAYA»

ÚLTIMAMENTE DESCUBIERTO EN LOS VALLES CALCHAQUÍES (PROVINCIA DE SALTA).

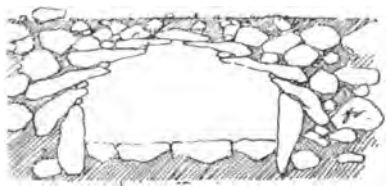
POR

JUAN B. AMBROSETTI.

A principios de este año de 1902, dos buscadores de minas, D. Rafael Martínez y D. Andrés González, vecinos del Departamento del Rosario de Lerma, hallaron en el de Cachi, y en el paraje denominado San José, una tumba antigua.

Según los datos que dichos señores me proporcionaron, ésta se encontró dentro de las ruínas de una fortificación indígena, en el lugar llamado «Puerta de la Paya», cerca del ya mencionado caserío de San José.

La tumba se halló á dos metros de profundidad, y estaba construída con pirka de piedra, piso de laja y techo abovedado. Su forma era más ó menos cuadrada, pero de esquinas redondeadas, de dos metros de largo por uno y medio de ancho.



Corte vertical y esquemático de un sepulcro abovedado de la región calchaquí.

En su interior, además de los objetos que se describen á continuación y motivan este trabajo, se hallaron también los restos de dos cadáveres; pero los huesos muy humedecidos y frágiles, no resistieron á la extracción y se pulverizaron al tocarlos.

Digitized by Google

En 1896, en una de mis expediciones á los valles Calchaquíes, noté esto mismo en varios de los cráneos que desenterré en el Departamento de Cachi y sobre todo en el lugar llamado «*Cachi adentro*», de los cuales sólo pude salvar tres ejemplares muy deteriorados que se hallan actualmente en el Museo Nacional.

Igual cosa sucedió en algunas tumbas del oeste de Molinos, «*Pucarilla*», pero allí obraba directamente la humedad del terreno.

La colección de objetos que dichos señores extrajeron del sepulcro que nos ocupa, fué traída á Buenos Aires, y estuvo expuesta en la Sala de Exposiciones del diario *La Prensa*, donde gran número de personas han podido examinarla[1], habiendo sido adquirida por el Museo Nacional donde se halla actualmente.

No pudiendo dar mayores datos sobre la forma del hallazgo y la posición de los objetos en su yacimiento, por falta de prolijidad y conocimiento, en materia de extracción de piezas arqueológicas, de sus dueños, sólo nos resta describirlas sistemáticamente con las observaciones que nos sugieran, á fin de contribuir á la publicación de estos materiales, tan diseminados desgraciadamente y tan necesarios á todos los estudiosos que se ocupan de nuestra arqueología.

Objetos de oro.

El más interesante es una diadema laminar de este metal, provista de cuatro agujeritos, como para ser cosida sobre una vincha. (Lám. I fig. 1).

Su forma es el de una lámina angosta, con dos prolongaciones en su parte superior casi del mismo ancho.

Tanto las prolongaciones como los extremos de esta lámina, rematan en forma semilunar. Dentro de cada una de ellas y en trabajo de repujado, se ve una cara humana formada por dos líneas: una recta, la frente, que se une á otra curva, el óvalo de la cara.

---

1 Este hallazgo arqueológico, casual puede decirse, llamó mucho la atención en la Provincia de Salta, á causa de los objetos de oro que más abajo se describen, y ellos dieron margen á toda clase de conjeturas y comentarios populares.

La diadema magnificada por las conversaciones, resultaba ser una extraordinaria corona con caracteres especiales, en los cuales se creía leer la leyenda de D. Juan de Calchaquí, el héroe del terrible alzamiento de 1561.

Nada de esto, como es de suponerse, es cierto. Requerido por sus dueños, examiné detenidamente estos objetos, hice sacar fotografías de los mismos y publiqué una noticia preliminar, en el importante semanario ilustrado *Caras y Caretas*, que apareció en el núm. 187 del 3 de Mayo del corriente año.

Digitized by Google

De la frente, como en casi todas estas representaciones calchaquíes de la cara humana, arranca una recta vertical, la naríz, que muestra como particularidad, en este caso bastante raro, otra pequeña horizontal en su estremidad.

Figs. 1, 2 y 3.

La media luna tiene dos series de puntos: una superior que pasa sobre la frente de las caras; y otra inferior, que se interrumpe, para seguir dentro del ovalo y formar la indicación de la boca,

Digitized by Google

cambiando su dirección. Curioso es que las bocas, de las dos caras de los extremos, están formadas por cinco puntos cada una, y las de las prolongaciones superiores, sólo de cuatro.

Esto indica intención, ó por lo menos prolijidad, de parte del artista. Esta diadema debe ser una de las descriptas por el P. Techo, cuando al hablar de los Calchaquíes, dice: *los principales ciñen la frente con una diadema de plata ú oro*[1].

La Fig. 2 representa otro objeto, también curioso é interesante, se trata de una lámina de oro, larga y dividida, casi en toda su extensión longitudinal, en dos partes angostas que rematan, en su parte inferior, en un solo cuerpo, que termina en una punta larga y muy delgada. En el arranque de esta última hay un agujero pequeño destinado, sin duda, á permitir que toda la pieza pueda coserse en una vincha de lana ó cuero.

Las dos puntas que resultan en su parte superior, terminan recortadas de tal modo que con la ayuda de tres círculos repujados y colocados en triángulo, le dan el aspecto de dos cabezas de serpiente.

De igual procedimiento se han valido los Calchaquíes de Jujuy para dar el aspecto de cabeza de serpiente, aunque mejor definida, á la extremidad de una delgada y angosta vincha de plata, que publicaré oportunamente.

Constato, por ahora, el hecho, porque resultarán en este trabajo más de una identidad entre estos objetos y los hallados en Jujuy, lo que viene á darme, una vez más, la razón en la tesis que sostengo: la unidad de la civilización Calchaquí desde Jujuy á la Provincia de San Juan inclusive[2].

El conjunto de este objeto, visto de golpe y colocado perpendicularmente sobre la frente de un indio, debía producir la impresión de dos plumas de oro.

Las cuatro pequeñas láminas, que se ven en la fig. 3, son simples pajuelas de oro, un poco más angostas en la parte inferior, en la que presentan un pequeño agujero, que ha tenido también por objeto permitir que las cosan. De estas pajuelas se hallaron ocho, y creo que todas ellas completaban la vincha que adornaba el objeto descripto anteriormente; el cual sería independiente de la diadema de la figura 1 que, supongo, debía pertenecer á otro individuo.

---

1 Historia de la Provincia del Paraguay de la Compañía de Jesús, por el P. Nicolás del Techo. Versión del texto latino por Manuel Serrano y Sanz, Tomo II, edición de Madrid 1897. Libro v. Cap. XXIII, pág. 400.

2 Véase, á propósito de esto, mi trabajo: *Datos Arqueológicos sobre la Provincia de Jujuy,* en Anales de la Soc. Científica Arg. Tomo LII y LIII.

Digitized by Google

Objetos de bronce.

En mis *Notas de Arqueología Calchaquí,*[1] ya indiqué á *Luracatao*, situado relativamente cerca de este paraje de San José, á pocas leguas al Sud, como uno de los lugares donde los indios fundían el bronce. De Seclantas, al Sur de San José, sale un camino que va derecho á aquel punto.

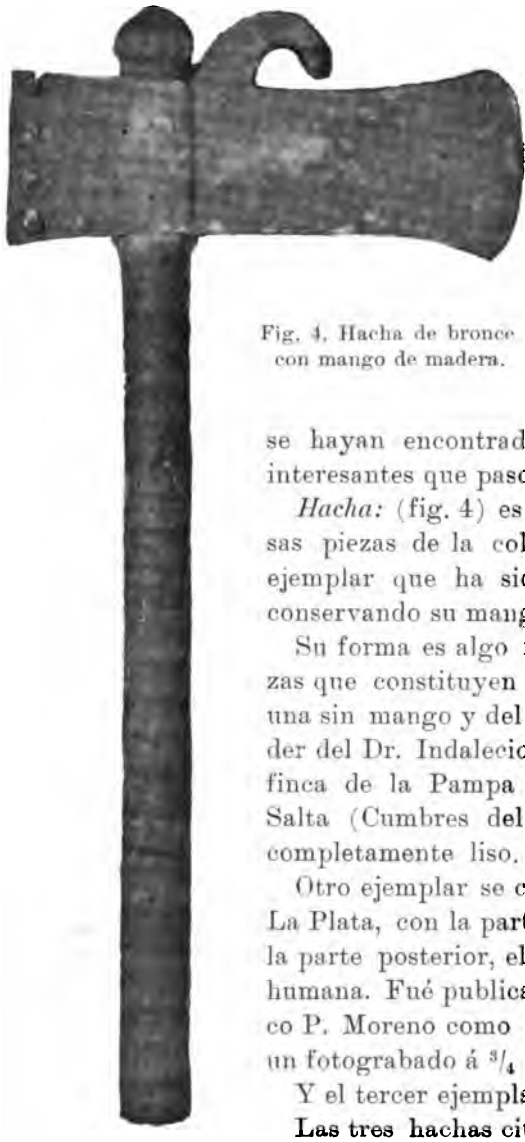


Fig. 4. Hacha de bronce con mango de madera.

Por lo tanto no me extraña, que en esta sepultura de San José de Cachi, se hayan encontrado los diversos objetos interesantes que paso á describrir.

Hacha: (fig. 4) es una de las más hermosas piezas de la colección. Es el segundo ejemplar que ha sido hallado enastado y conservando su mango de madera intacto.

Su forma es algo frecuente entre las piezas que constituyen las colecciones. Existe una sin mango y del mismo tamaño, en poder del Dr. Indalecio Gómez, hallado en su finca de la Pampa Grande, Provincia de Salta (Cumbres del Anconquija); éste es completamente liso.

Otro ejemplar se conserva en el Museo de La Plata, con la particularidad de tener en la parte posterior, el dibujo de una cabeza humana. Fué publicado por el Dr. Francisco P. Moreno como de Cafayate (Salta), en un fotograbado á $^3/_4$ de su tamaño natural[2].

Y el tercer ejemplar, es el que me ocupa.

Las tres hachas citadas pertenecen á un

[1] N.° XIX *Campanas ó Tantanes de bronce*, Bol. del Inst. Geográf. Arg., t. XIX, pág. 212.

[2] Exploración Arqueológica de la Provincia de Catamarca. Primeros datos sobre su importancia y resultados. Revista del Museo de la Plata, t. 1.°, pág. 212.

Digitized by Google

tipo especial que llamaré: «Hachas de bronce con agujero de encabar», porque se diferencian de las demás á causa de haber sido fundidas de una sola pieza, dejando libre en el centro un gran agujero vertical que permite pasar por él un cabo ó mango.

Ignorado hasta ahora la forma de éste, vemos, por el ejemplar que describo, que era un simple palo redondeado, con un rebaje en la parte adaptable al agujero del hacha y terminado por una perilla gruesa y baja, algo redondeada, y con pequeños surcos concéntricos á su vértice.

Debajo de la perilla, hay un agujero que la atraviesa, quizá para pasar por él una cuñita ó un tiento de cuero, con el objeto de asegurar más el hacha y darle mayor firmeza.

En el extremo del mango hay otro agujero, seguramente destinado á recibir una cuerda para llevarlo colgado de la mano.

En esta hacha, se nota algo que es muy importante y que en mi opinión es el símbolo de estos objetos cuando eran destinados á ejercer las funciones de insignias de mando: *tokis;* me refiero al gancho que aparece en el borde superior.

Este gancho se halla en los tres ejemplares mencionados, en los cetros de mando que tuve ocasión de describir en mis notas de Arqueología ya citadas[1]; y por fin en el toki de bronce, también enastado, que se conserva en el Museo de La Plata, de la colección Gerling, hallado en Jujuy, en la tumba de otro jefe indio, en el Río San Juan de Mayo [2].

De esta interesante pieza tendré ocasión de hablar inmediatamente.

El gancho también se halla, pero con cinco radios en un toki de bronce del Museo Antropológico de la Universidad Nacional de Córdoba, procedente de la Pampa de la Rioja al pie de la Sierra, figurado y descrito erróneamente por el Dr. Weyembergh, como últil para hilar [3].

Este *toki* presenta en su parte posterior dos pequeños agujeros cuadrados que permitían pasar correas para adaptarlo á un mango.

El *toki* de Jujuy del Museo de La Plata, no tiene agujero para encabarlo, pero en cambio de su parte posterior sobresalen dos

---

1 XVI Cetros de mando, figs. 113 y 114 Bol. Inst. Geog. Arg., t. XIX, pág. 76 y 77.

2 Mi distinguido amigo el Dr. Roberto Lehmann Nitsche la describió y figuró en el tomo XI de los Anales del Museo de la Plata: Catálogo de las antigüedades de la Prov. de Jujuy.

3 Verh. der Berliner Anthropolog. Gessell. 1881.

Digitized by Google

pequeños apéndices. Colocada el hacha delante del mango, ésta se retobaba con una pieza de cuero fresco que, al secarse, apretaba los apéndices contra el palo y le daban firmeza.

La pieza de cuero se cosía con un tiento también de cuero, de-

Fig. 5. Vista de frente, 2/3 tam. nat.

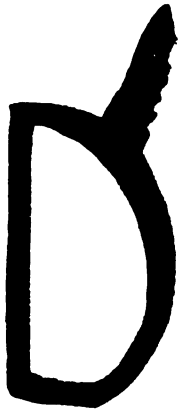


Fig. 5 a. Manopla de oración, vista de lado, 1/3 tam. nat.

trás del mango, en sentido vertical, y, circunstancia altamente curiosa y digna de atención, en el hacha que me ocupa, de fabricación más moderna sin duda; el artífice conservó la memoria del viejo sistema de encabar y señaló la antigua costura, con botones de metal dispuestos verticalmente, exactamente lo mismo.

Este toki de mando, aunque también podía servir para ofender; unido á los adornos frontales de oro, que son bastante escasos en las colecciones, ya no nos dejan lugar á dudas sobre la calidad del muerto que los poseyó; debió ser un jefe, como lo indican las palabras del P. Techo, transcriptas más atrás.

Manopla de oración: (fig. 5). Es una pieza sencilla, igual á la ma-

Digitized by Google

yoría de las halladas en distintos puntos de los valles calchaquíes desde Salta hasta San Juan[1].

Pero ésta tiene la particularidad, de que en vez de loros ú otros adornos, presenta en su parte anterior una larga protuberancia anillada, y terminada por la cabeza comprimida de un animal de ojos saltones, que tiene, visto de lado, un vago parecido con una cabeza de serpiente.

El Sr. Samuel A. Lafone Quevedo, basándose en un pasaje del P. Bernabé Cobos, ha escrito una memoria sobre estas manoplas, que presentó al último Congreso de Americanistas de París.

Halláronse junto á los objetos anteriores, un largo cincel delgado y terminado en un filo curvo, de la forma y tamaño comunes en Calchaquí (fig. 6).

Un simple aro de metal delgado, que sirvió de brazalete (fig. 7).

Un cuchillo semilunar (fig. 8) también de la forma común y abundante en todas las colecciones, mostrando la particularidad algo rara, de terminar el mango en un botón discoidal. En el Museo Nacional existe un ejemplar que también presenta este carácter procede de Chiquimí, valle de Yocavil. Y por fin, varias pequeñas boleadoras de bronce terminan la serie de objetos de este metal; entre ellos hay dos que son interesantes, pues son las primeras que se señalan.

Una (fig. 9) tiene grabada una cara humana bastante bien hecha y la otra muestra dos caras opuestas de un animal de orejas triangulares, hocico algo puntiagudo y grandes dientes, parece representar un zorro ó quizás un tigre (fig. 10).

Como el trabajo de fundición salió algo confuso, el artista indio le ha agregado algunos trazos de cincel, para hacer resaltar ciertos caracteres, como ser los ojos, dientes, etc.; pero así mismo es necesario observarla con prolijidad en la mano, para poder darse bien cuenta de la significación de esta pieza.

Estas boleadoras tienen un agujero en su parte superior y parece que debieron llevar algún gancho.

Por el peso han podido servir para cazar vicuñas, y no es raro que esta representación humana y animal haya tenido por objeto darle valor de amuleto para ser feliz en las cacerías.

---

[1] Mi amigo el Sr. Desiderio S. Aguiar, de San Juan, me ha enviado un dibujo de una preciosa manopla adornada con dos loros, que fué hallada en Calingasta.

Digitized by Google

Fig. 6. Cincel, 1/3 tamaño natural.

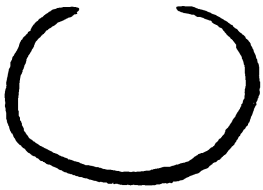


Fig. 7. Brazalete de bronce, 1/3 tam. nat.

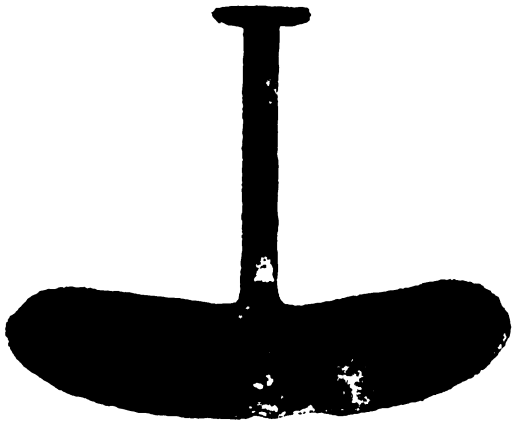


Fig. 8. Cuchillo de bronce, 1/3 tam. nat.

Fig. 9. 2/3 tam. nat.

Fig. 10. 2/3 tam. nat.

Digitized by Google

Puntas de flecha de hueso.

Siete ejemplares se hallaron en la tumba; casi todas con su extremidad aguda, corta y de forma triangular, en cambio no falta en ninguna la escotadura semilunar, del extremo posterior (fig. 11).

Notable entre todas ellas es la que sobresale en medio de las demás; es el primer ejemplar que conozco de esas dimensiones, y por

Fig. 11. Puntas de flecha de hueso, ½ tam. nat.

ellas dudo que haya servido de punta de flecha; me inclino más bien á pensar que debió haberse enastado en un mango corto de madera para servir de daga ó puñal.

Me resisto á suponerla punta de flecha, no sólo por su tamaño, sino también por el peso, que actuando en la extremidad del vástago, debía impedirle llevar una dirección fija y recta al ser lanzada por el arco.

Sobre estas puntas me he extendido suficientemente en un trabajo anterior[1], dando á conocer su importancia y describiéndolas por la primera vez.

---

1 Datos Arqueológicos sobre la Provincia de Jujuy. En: Anales de la Soc. Cient. Arg., t. LIII, pág. 89 y sig., figs. 32 á 37.

Digitized by Google

Desde Jujuy hasta la provincia de San Juan se hallan estas curiosas y terribles armas ofensivas, fabricadas de costillas de huanacos, vicuñas ó llamas; y este es uno de mis argumentos, entre muchos otros, para ligar las civilizaciones de las diversas zonas del antiguo territorio calchaquí.

Como se comprenderá, el poder ofensivo de estas flechas era muy superior al de sus congéneres de punta de piedra, pues éstas son planas, agudas, de bordes cortantes y extremadamente rígidas, de modo que debían penetrar en el cuero más duro y cortar cualquier hueso de los de la caja del cuerpo, produciendo heridas cortantes, amplias, por donde la sangre manaría abundante, produciendo la muerte por hemorragia, que es lo que buscan siempre, aun los indios actuales, al emplear las flechas de punta ancha y cortante. Esto tiene su explicación, pues no sólo el animal herido por ellos se extenúa y opone menos resistencia á su captura, sino que también el trecho que recorre en su huida es menor, y la pérdida de sangre facilita extraordinariamente el poder seguirle el rastro, lo que se dificultaría sin ella en ciertos parajes boscosos y herbosos.

Objetos de madera.

Hasta ahora han sido muy raros los objetos de madera hallados en Salta pues éstos, con la humedad del suelo, en las cercanías de las acequias de irrigación, que es donde más se han extraído antigüedades, por lo mismo que por allí se anda mucho, se pudren fácilmente.

Sin embargo, en esta sepultura se han hallado más ó menos conservados algunos objetos; ejemplo: el mango del hacha de bronce ya descripto.

Además, podemos citar cinco objetos de madera (fig. 12), tres de los cuales pequeños señalados con las letras A, B, C, de uso desconocido, nos permiten sospechar que pudieran servir para algún juego.

Éstos son pequeños, casi cilíndricos y de puntas redondeadas. El A está mal conservado. El B y C, son de igual tamaño, mostrando el primero un dibujo grabado en su mitad, de simples líneas que forman una guarda de paralelogramos dobles, que rodea el objeto.

En el Museo de La Plata se conservan dos palitos de éstos, uno

Digitized by Google

liso y otro con un dibujo casi igual al B. El primero procedente de un cementerio n° 2 del Río San Juan de Mayo, y el segundo halla-

Fig. 12. 2/3 tam. nat.

do en una tumba en Surugá, ambos de la colección Gerling, de la Puna de Jujuy.

Supongo hayan sido instrumentos para ciertos juegos ó prácticas

Digitized by Google

de adivinación como los hallados entre los Zuñis y Pueblos[1]. De otro modo no me podría explicar su uso.

Llamo fuertemente la atención sobre la igualdad del dibujo grabado en el ejemplar que nos ocupa, y en el publicado por el Doctor Roberto Lehmann Nitsche[2] mediando entre ambos yacimientos por lo menos unos trescientos kilómetros de distancia. Esto naturalmente, no puede ser obra de la casualidad (fig. 13).

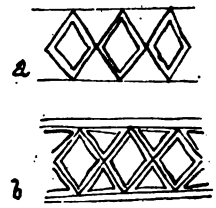


Fig. 13. a, de la Paya. b, de Jujuy.

En cuanto á los objetos D y E de la fig. 12 están demasiado destruídos para podernos explicar su uso.

Alfarerías.

El tipo de estas alfarerías es parecido al de la Puna de Jujuy; pero algunas de ellas nos muestran un notable parecido con otras encontradas en Chile, sobre todo en la región norte.

Los objetos hallados en esta tumba son:

cuatro yuros grandes;
dos pequeños, uno con pinturas y otro liso;
tres vasijas de pie;
tres pucos lisos, con asa, negros;
cuatro pucos con dibujos,

y varios otros objetos muy fragmentados, pero no por eso menos interesantes.

Fig. 14.

La falta de práctica de los que extrajeron estos restos, ha hecho perder más de una pieza de verdadero valor arqueológico.

Los objetos lisos son de pocas formas, y éstas se reducen á un pequeño Yuro negro de asa transversal y levantada, como los que presentan los de la Puna de Jujuy y algunos chilenos[3] (fig. 14).

---

1 *Chess and Playing-cards* por *Stewart Culin*, en: Annual Report of the U. S. National Museum. Smithsonian Institution. 1898, pág. 771 y siguientes.

2 Catálogo de las Antigüedades de Jujuy. Lámina V. A, Fig. 11 y B fig. 10. Revista del Museo de La Plata. Tomo XI.

3 *Medina*: Los aborígenes de Chile. Fig. 183. Procedencia, San José de Maipo.

Digitized by Google

Tres vasijas de pie (fig. 15) casi iguales á la descripta en mi trabajo sobre antigüedades de Jujuy y á cuya curiosa distribución geográfica tenemos que agregar la parte norte de Chile, ateniéndonos á la figura que trae Medina en su obra ya citada[1].

Fig. 15.

Los ejemplares que estudiamos son un poco más ordinarios en cuanto á su factura, pero el objeto es indudablemente el mismo.

Tres pucos también negros, lisos y pulidos (fig. 16), perfectamente circulares, con el agregado de un asa corta que termina hacia arriba en un disco ó botón circular y del lado opuesto del borde, con un ensanchamiento del mismo, el que, recortado por una escotadura, da lugar á dos apéndices cortos.

Esta forma de puco es nueva, no he hallado otros iguales en todas las colecciones que conozco.

Fig. 16.

Los objetos pintados también ofrecen novedad en cuanto á sus

1 *Ambrosetti:* Datos Arqueológicos sobre la Prov. de Jujuy, fig. 42. Anales de la Soc. Cient. Argentina, t. LIV, pág. 30.

Medina: op. cit., fig. 182. Procedencia, Freirina. El mismo autor dice: Esta copa llama la atención por su forma, que se asemeja bastante á la de un tiesto moderno. Es curiosa la impresión producida por este objeto al autor citado, igual me sucedió cuando hallé el primer ejemplar en Cachi adentro, pocas leguas más al Norte de la Paya, ejemplar que se conserva en el Museo Nacional.

Digitized by Google

dibujos; en general todos ellos son nuevos y revelan un simbolismo especial muy original por cierto.

Hay algunos símbolos que se publican por primera vez, y tengo la satisfacción de ver hasta cierto punto justificados mis asertos sobre la interpretación que ya he dado á propósito de otras figuras análogas en la alfarería Calchaquí, al estudiar los actuales[1].

Fig. 17. Yuro de gran tamaño, con ornamentación negra, muy sencilla y sólo en la parte superior del cuerpo; ésta se reduce á una

Fig. 17.

faja de espirales que nacen de manchones negros triangulares, dejando entre ellos espacios blancos en forma de S. Luego otra faja de líneas finas inclinadas que se reticulan; y en seguida otra de líneas inclinadas divergentes y convergentes en grupos que dejan entre ellas espacios en blanco, de forma triangular y alternadas ya con el vértice para arriba ó para abajo.

Fig. 18. Gran yuro de forma común, cuerpo alto y gollete largo; con ornamentación completa en un solo frente, el cual tiene en la parte central y superior una pequeña protuberancia.

1 Para que resalten mejor he pasado tinta china sobre los dibujos en las fotografías que me sirven para los clicés.

Digitized by Google

El gollete ha sido pintado con triángulos negros todo á lo largo, como en los de los demás yuros que se describen, y también en algunos de los hallados en Jujuy.

Fig. 18.

Sobre los costados y las asas, corre una línea vertical ondulada, formada por manchones negros pintados á uno y otro lado de la misma.

Dentro de este marco, se halla sobre el cuerpo del yuro la ornamentación que empieza debajo del gollete inmediatamente, después de una faja de líneas reticuladas que corren alrededor de él. De ésta arrancan otras cuatro fajas iguales pero verticales, dos en los extremos y dos centrales, que dividen la ornamentación en tres campos, siendo menor el del centro.

Los campos, derecho é izquierdo, son iguales y el dibujo se reduce á una serie de fajas horizontales separadas por rectas, y que alternan una figura de una línea ondulada más extrecha, con otra más ancha, formada por una serie de espirales que arrancan de triángulos negros en la parte superior, y otra línea de triángulos

Digitized by Google

negros sin espiral en la inferior (cinco series hay de éstas en cada lado). El conjunto del dibujo es de un bonito efecto.

En el campo central, alternan una serie de paralelogramos uni-

Fig. 19. Detalle del dibujo posterior del yuro, figura 18.

dos por su eje mayor, con una figura recta con los extremos algo ensanchados y de cuyo medio sale á cada lado una espiral.

Esta figura singular, arriba y abajo, tiene una serie de pequeñas líneas en forma de herradura, dirigidas todas hacia un solo lado.

La parte superior y posterior del cuerpo del yuro, tiene debajo de la faja reticulada, otra angosta, en la que se ven una serie de seis suris ó avestruces, todos mirando en la misma dirección.

Estos animales se hallan formados por la combinación de simples líneas curvadas (fig. 19) y carecen de patas.

Fig. 20.

Fig. 20. Yuro de gran tamaño, parecido al anterior, con igual ornamentación en el gollete, y sobre los flancos dibujos simbólicos, sumamente interesantes, sobre la parte anterior y central, en una faja ancha, situada entre otras más angostas de dibujos, también cuadrados en espiral, alternados con otros negros recortados, que dejan entre sí claros irregulares.

Digitized by Google

Debajo de la faja inferior hay otra muy ancha, negra, la que cruza una línea ondulada clara y delgada.

La faja central simbólica se halla dividida por líneas inclinadas, en cinco campos verticales, de formas irregulares dentro de las líneas rectas que los limitan, como puede verse en la figura correspondiente.

Todos estos campos están rellenados por pequeñas rectas, en grupos de á dos ó tres, que nacen de una pequeña transversal y dirigidas todas más ó menos en el mismo sentido.

La impresión que produce este conjunto es como de lluvia, y creo que esto mismo representa.

Entre esta lluvia parecen flotar las siguientes figuras:

En el primer campo: un extraño animal con dos cuernos, de cuerpo semi esferoidal negro y con una gran cola que termina en espiral. Debajo de él se ve una figura parecida á la descrita en el yuro anterior y de las que se hallan en su campo central; es decir, un vástago ensanchado en sus dos extremos, con una espiral á cada lado. Esta silueta da la impresión de un pájaro en el momento de volar; y para no repetir su descripción así lo llamaré.

Fig. 21. Detalle del dibujo del Yuro fig. 20.

En el segundo campo: el mismo animal del anterior, pero mucho más grande y con patas de tres dedos cada una. Arriba, debajo y detrás de él, se ven tres siluetas de pájaros volando.

En el tercer campo: sólo hay tres siluetas de pájaros, dos arriba y uno más abajo pero en distinta posición.

El cuarto campo, es igual al segundo. Y por fin en el quinto campo, se ve bien definida la silueta de un avestruz parado y debajo de él y en posición diversa, otra silueta de pájaro volando (fig. 21).

Fig. 22. Pequeño yuro de base casi plana y asa colocada en sentido transversal, igual disposición á las de las fig. 14 y 15 y muy parecido á otro yuro publicado anteriormente de Jujuy.

El gollete, como en todos los demás, está ocupado por grandes triángulos negros que se alternan en posición inversa.

El cuerpo, en casi su totalidad, está cubierto de pinturas dispuestas en tres zonas horizontales, la superior con dibujos bastante regulares, compuestos de espirales unidas por líneas pestañadas á triángulos negros.

La central y mayor, está cruzada en el medio, por una faja com-

Digitized by Google

puesta de tres líneas, que ondula fuertemente dejando espacios libres triangulares arriba y debajo de ella. Estos espacios, encerrados entre líneas pestañadas, poseen los mismos signos de lluvia que tiene el yuro anterior, fig. 20; pero algunos de ellos tienen la forma de una H[1].

En los triángulos superiores, hay figuras especiales alargadas, formadas por curvas, que son quizás otra modificación de las que representan pájaros volando y además otra figura de círculo con punto central, como si fuera un sol, pero con rayos en un lado solamente.

En cada uno de los triángulos inferiores, hay un animal fantástico, parecido á los del yuro anteriormente descripto, con cuernos,

Fig. 22.

Fig. 23.

cola en espiral, patas curvas y terminadas por un círculo con dos pestañas y sobre el lomo dos espirales diverjentes y casi en forma de ganchos.

La última zona es angosta y se reduce á una línea ondulada del color del vaso, que ha quedado libre de pintura del fondo negro.

A este yuro, acompañan algunos pequeños pucos pintados en su interior en el mismo estilo.

---

1 Estos signos tienen un curioso parecido con los que se hallan grabados sobre el hacha votiva del Museo de La Plata; y que publiqué en la Revista de ese establecimiento con el título de *Un Nuevo Pillan Toki*. t. x, pág. 265 y sig.

Digitized by Google

Una orla de espirales entre triángulos negros, que parecen unirse entre sí en forma de S, dibujo, como hemos visto, ya bastante repetido en estas alfarerías, gira alrededor del borde.

En ambos el centro está dividido por líneas en cuatro campos iguales. En uno de ellos la división se hace con la línea central muy ondulada ó mejor dicho vibrante.

Los dibujos de estos campos son iguales, dos á dos, de modo que el mismo quede en sentido opuesto á su igual.

En el puco (fig. 23) hay una serie de rectas todas pestañeadas de un solo lado y que se superponen; parece que fueran otras tantas líneas de lluvia, y en el otro campo, tenemos los signos de lluvia, ya descriptos, y en medio un animal parecido al del yuro (fig. 22) con la diferencia de que en éste, se ven las dos patas con dos dedos cada una y en el talón de la posterior, mejor marcado el círculo con los dos apéndices ganchudos de diverso tamaño.

Fig. 24. Fragmento de un puco.

El animal opuesto, lleva además delante y sobre él, una gran S con un pequeño martillo angular sobre una de sus espirales.

En el puco fig. 24 los dibujos varían, á pesar de tener en los cuatro campos el mismo fondo de signo de lluvia. En dos de los campos, alternados, vemos el avestruz de pie, igualmente representado que el del yuro fig 21; y en los otros dos, se ve al animal fantástico negro, con grandes cuernos, casi semilunares, de cola en espiral y el signo en forma de S; que se halla entre el pescuezo y el cuerpo, como en el otro animal del puco fig. 23.

En la obra del Sr. Medina se ve una figura de un puco pintado, de los que tienen forma de ave, procedente de la región norte: Freirina, que presenta en su interior dibujos del mismo estilo que los que acabamos de describir.

Reproduzco en la figura 25 este objeto porque lo reputo importante.

La misma faja de espirales que nacen de triángulos negros y que se unen entre si por medio de espacios en blanco, formando una figura como S, y que hemos visto en los pucos anteriores de la Paya, la encontramos en este objeto; así como también la división en

Digitized by Google

cuatro campos, por medio de líneas de lluvia ó pestañadas de un solo lado, los signos de lluvia[1] que llenan los campos; y en ellos

Fig. 25.

los avestruces dibujados con simples líneas, y el signo del pájaro volando igual al del yuro fig. 20. Como una novedad, hállase las cruces maltezas, comunes en Calchaquí.

Algunos fragmentos de yuros y pucos, desgraciadamente rotos, nos proporcionan, sin embargo, algunos elementos importantes de dibujos, que no debemos pasar por alto; uno de ellos (fig. 26) nos

Fig. 26. Fragmento de un puco.

Fig. 27. Fragmento de un puco.

muestra una variante dentro de un campo de lluvia, de ese animal fantástico con cuernos, el cuerpo es negro, pero ocupa el centro de una extraña cruz formada por líneas que terminan en espiral.

La fig. 27 es un resto de esas figuras de tipo draconiano, descrip-

---

[1] El Sr. Medina al describir este objeto dice:

« 165 Tazita de tamaño natural que representa un pato con su cabeza y cola. La parte interior, incluyendo la base, está cortada por cuatro líneas blancas en fondo negro. Las cuatro secciones en que de ese modo queda dividida, están adornadas alternadamente con una figura de flamenco y una cruz de Malta, dispuestas en el

Digitized by Google

tas por el Sr. Lafone Quevedo[1], y que se caracterizan por los óvalos negros ó de líneas cruzadas, desparramados dentro de un campo reticulado. Estas piezas son características de la cuenca calchaquí de Londres (Catamarca) y se hallan formando el cuerpo de la que yo he creído la divinidad Catequil[2].

Fig. 28.

Otro fragmento (fig. 28) nos muestra el indicio de una serpiente alada.

Interpretación del simbolismo.

Ya he dado mi opinión respecto á las líneas y signos de lluvia, pintados en los yuros y pucos de este hallazgo; ahora trataré de estudiar el valor simbólico de los animales que ocupan, como figuras principales, las zonas ó campos en que están divididos los mismos.

Por lo pronto se nota una diferenciación intencional entre los avestruces y los monstruos de cola espiral, que se encuentran asociados, tanto en el yuro (fig. 20) como en el puco (fig. 24), lo que ya no nos debe hacer dudar en cuanto á su diverso significado simbólico.

Cuando publiqué mi trabajo sobre el simbolismo del Surí[3], creí que ambos podían reducirse á una sola, y tomé á varias formas monstruosas como representaciones arcáicas ó anteriores á la evolución del dibujo de este animal.

Pero ahora, en vista de estos nuevos hallazgos, en los que se encuentran asociados los dos tipos, ha sido necesario rever los hechos y estudiar de nuevo la cuestión.

---

centro. Los otros dibujos parece que representasen pisadas de aves en la arena. Estraída de una sepultura de Freirina. En poder del Sr. D. Rafael V. Garrido.»

Creo que los pájaros representan avestruces y no flamencos, teniendo en cuenta que éste es el animal simbólico, muchas veces repetido en esta clase de alfarerías, en cuanto á las huellas de patas de aves, creo que sean simplemente los signos de lluvia.

Mucho me sospecho que, en general, estos detalles no hayan sido cuidados con la extrictez debida por el dibujante que empleó el Sr. Medina, lo que se explica no tratándose de un especialista.

1 Catálogo descriptivo é ilustrado de los Huacas de Chañar-Yaco (Prov. de Catamarca). Rev. del Museo de La Plata, tomo III, pág. 33 y sig.

2 Nota de Arqueología Calchaquí, XII. Bol. Inst. Geogr. Arg., tomo XVIII, pág. 351 y siguientes.

3 Notas de Arqueología Calchaquí: XXIV. Bol. Inst. Geogr. Arg. t. XX, pág. 172 y sig.

Digitized by Google

Esto me ha dado por resultado, dos series de figuras cada una con caracteres propios, que las hacen inconfundibles, á no ser que se trate de dibujos mal hechos.

1.ª Animales con cuernos, dientes y cola, bien distinta, en espiral ó arqueada hacia arriba, ó con cualquiera de estos elementos, sin indicación de plumas (véase figuras Serie A).

2.° Animales sin cuernos, dientes ni cola, con plumas ó sin ellas y aspecto de avestruz ó suri (véase figuras Serie B).

Para la mejor comprensión de esto, publico estas dos series de dibujos que he extractado de los pucos, urnas y yuros que me ha sido dado examinar, para que puedan observarse así, en conjunto, las diferencias fundamentales que las separan, aun cuando entre si muchas figuras, á primera vista, parezcan idénticas en su forma general.

Está fuera de duda, que los indios no dibujaron esos animales por simple entretenimiento; ni que éstos al repetirse al infinito en miles de objetos de diversas zonas dentro de la misma región Calchaquí, hayan tenido sólo un valor ornamental.

Todos los que nos ocupamos de su arqueología estamos de acuerdo en que ellas representan símbolos, aunque diverjamos de opinión en cuanto á su significado.

El Dr. Adán Quiroga cree ver en el avestruz, el símbolo de la nube, que lleva en su seno la lluvia, representada por la cruz, y desprende el rayo, figurado por una serpiente que, en algunos ejemplares, pende de su pico[1].

Para mí es la representación ornitomorfa de Piguerao, el hermano de Catequil[2].

Dados los escasos datos que la tradición y los cronistas nos han legado sobre la religión de los antiguos Calchaquíes, y no admitiendo por las muchas razones que anteriormente he expuesto la influencia de la heliolatría Incásica, que algunos distinguidos colegas creen encontrar en esta región, nos ha sido forzoso, con el material arqueológico de que podemos disponer, buscar en las demás regiones del continente cuáles son aquellos pueblos, cuyos restos arqueológicos más se semejan á los que estudiamos, para rastrear por allí, el problema que nos toca resolver.

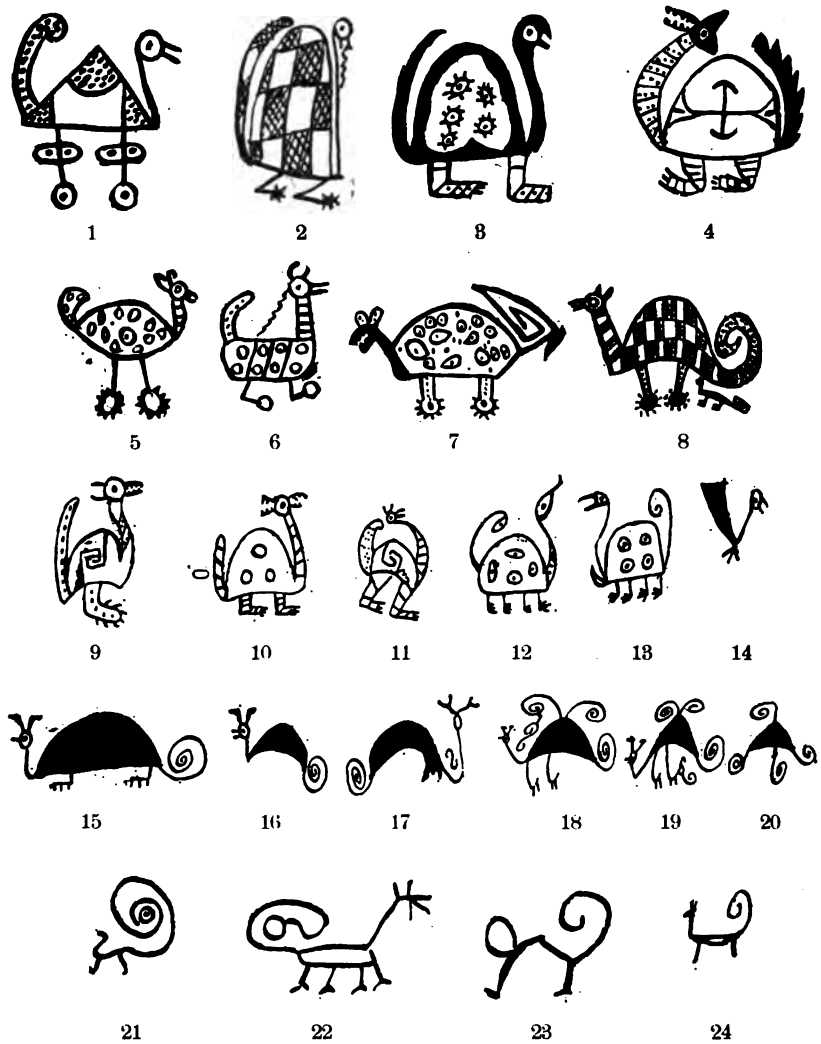
---

1 Puede verse esto extensamente tratado en su interesante libro *La Cruz en América*, 1901.

2 *Divinidad Catequil?* y *El Símbolo del Suri* en las notas de Arqueología Calchaquí, XII en: Bol. Inst. Geogr. Arg., t. XVIII, pág. 351 y sig.

Digitized by Google

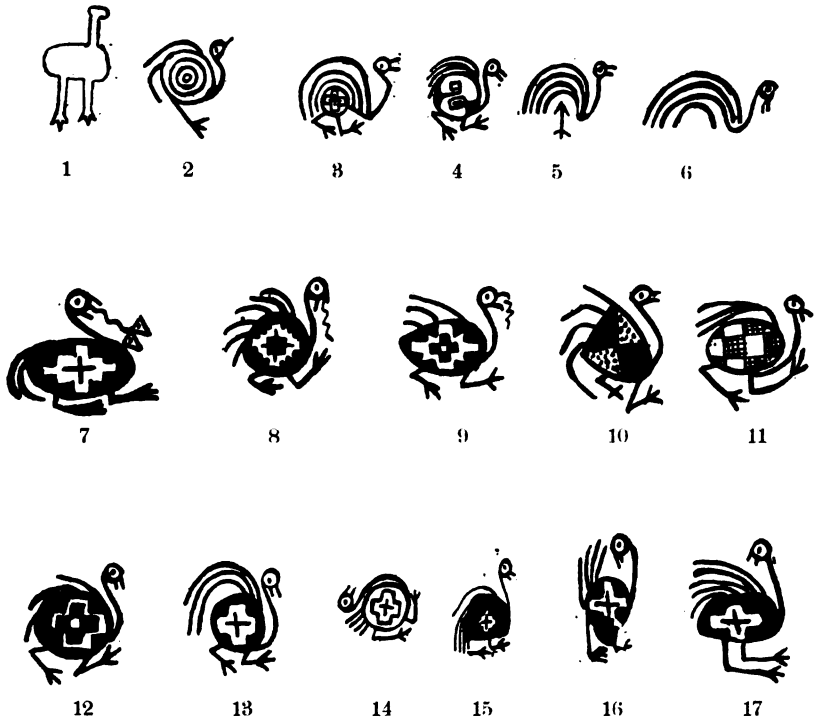
SERIE A.



1 En un puco de Santa María. (Museo Nacional). 2 En una urna de Amaicha. Col. Quiroga. 3 En una urna de Santa María. 4 En una urna de Santa María, Col. Quiroga. 5 En un puco de Santa María. Museo Nacional. 6 En una urna funeraria de Santa María. Museo Nacional. 7 En un puco de San José. Col. Max Schmidt. Museo Nacional. 8 En un puco de Santa María. Col. Quiroga. 9 En una urna de San José. Col. Max Schmidt. 10 En una urna de Santa María. Col. Lafone Quevedo. 11 En una urna de Loma Rica extraída por Liberani y Hernández. 12 y 13 En una urna de San José. Col. Max Schmidt. 14 En una yuro de Cochinoca, Jujuy. Col. Ambrosetti. 15 y 16 En el yuro fig. 20. 17 En el puco fig. 24. 18 En el yuro fig. 22. 19 En el puco fig. 23. 20 En el fragmento de puco fig. 26. 21 En el Petroglifo de las Flechas (Salta). 22 En el Petroglifo de Ampajango, Catamarca. Lafone Quevedo. 23 En el Petroglifo de la Quebrada de los Colorados, al oeste de la Troya. Catamarca, según un dibujo del Sr. Ing. Julián Letrange. 24 En el Petroglifo del campo antes de llegar á Jasimaná (Salta). Expedición Ambrosetti, 1897.

Digitized by Google

SERIE B.



1 En una pictografía de Cafayate. Expedición Ambrosetti, 1895. 2 En una urna del Museo Nacional. En una urna de Tolombón. Museo Nacional. 4 En una urna de Santa María. 5 En el yuro fig. 20 y en el puco fig. 24. 6 En el yuro fig. 18. 7 En una urna de la Col. Zavaleta. 8 En una urna de Quilmes. 9 En una urna de Quilmes. 10 En una urna de Santa María. Museo Nacional. 11 En una urna de San José. Col. Max Schmidt. 12 En una urna de Quilmes. 13 En una urna de Fuerte Quemado. Col. Quiroga. 14 Urna de Santa María. 15 En una urna de San José. Museo Nacional. 16 En una urna de Santa María. Museo Nacional. 17 Col. Quiroga.

Estas representaciones se repiten al infinito con pocas variantes y por eso no se ha hecho más extensa la presente serie.

Digitized by Google

Las sospechas de Ten Kate, Moreno y Lafone Quevedo se han robustecido en mí, á medida que el estudio detallado y comparativo de los objetos hallados continuaba, las últimas publicaciones del Sr. Walter F. Fewkes[1], de las valiosísimas colecciones efectuadas en la región de los antiguos pueblos del S. O. de Estados Unidos, han confirmado para mí, esas sospechas de que entre los Calchaquíes y los Pueblos ha habido un antiquísimo contacto ya sea por invasión progresiva de N. á S. ó vice versa, ó un bifurcamiento desde alguna región central, cuyo núcleo pre-incásico es necesario encontrar alguna vez. Por lo pronto los petroglifos nos pueden ayudar á marcar la ruta.

Estudiando el fondo del mito Pueblo vemos á dos hermanos que son los héroes de toda su religión meteoro-cosmogónica. Estos dos personajes con diverso nombre los hallamos en el Perú como tradición antiquísima y por fin entre los araucanos resto quizás de esos mismos pueblos, los volvemos á encontrar[2].

No es lógico suponer pues, con la suma de datos expuestos en todos los trabajos anteriores, si ya que entre los Pueblos y los Calchaquíes existen tantas relaciones y semejanzas: entre sus objetos, fetiches, pinturas, amuletos, hachas de piedra y petroglifos, hayan existido también idénticas creencias religiosas, tanto más cuanto los cronistas nos hablan de ceremonias tan parecidas á la de aquellos pueblos[3].

Por esta razón persisto aún en suponer á Catequil y Piguerao, como los héroes míticos de los Calchaquíes; y cuyos sufijos *il* y *ao* son perfectamente Kakanes, apesar de la opinión en contra de mi estimado colega el Dr. Quiroga[4].

Estos dos personajes que simbolizan el rayo y el trueno ó relámpago precursores de las lluvias, y á quienes seguramente invocaban los viejos indios para hacer llover, como los Pueblos á Maasewe y á Ah-ai-u-tá para que lanzando sus dardos á los habitantes de las nubes, se apurasen en regar la tierra: debieron tener forzosamente una iconografía aérea y ésta en efecto la vemos en toda la alfa-

---

[1] Archaeological Expedition to Arizona in 1895, by Jesse Walter Fewkes. en: 17 Annual Report of the Bureau of Ethnology 1895-96. Part. 2.

[2] Véase sobre esto: Ambrosetti: Hachas votivas de piedra (Pillan Toki) en: Anales del Museo Nacional, t. VII, pág. 93 y sig.

Rastros Etnográficos en Calchaquí y México en: Anales de la Soc. Cient. Arg. t. LI, pág. 5 y sig.

[3] Adoración de varas emplumadas, árboles emplumados, uso de harina, etc.

[4] Huairapuca ó la madre del viento, en: Bol. Inst. Geogr. Arg. t. XX en la nota al pie de la pág. 430.

Digitized by Google

rería ritual y funeraria, evolucionando desde la forma fantástica antropomorfa draconiana, hasta la más ó menos zoomorfa tendiendo hacia la simplificación.

Entre los Calchaquíes parece que la representación zoomorfa de Piguerao es el avestruz, y la de Catequil la serpiente.

Ambos generalmente se combinan como en las urnas funerarias y pucos de la región Santa Mariana, ya sea que el avestruz lleve á la serpiente en el pico, ó que en diversas secciones del objeto se hallen ambos, pintados por separado. Otras veces la figura de Catequil, como serpiente rayo, campea sola como fusión de ambos símbolos.

Lo mismo sucede con el símbolo Catequil dragón-antropomorfo, que sólo hallamos, aunque casi siempre en número de dos, en los preciosos vasos de la región de Londres y Rioja. Y por fin en otras alfarerías encontramos la figura del avestruz y alguno de los símbolos de Catequil.

Esto sucede, por ejemplo, en el yuro descripto con el núm. 18, en el cual vemos una banda de avestruces en la parte posterior, y en la anterior los espirales, representación del trueno y parte integrante de la figura draconiana de Catequil.

El Dr. Adán Quiroga ha acertado en atribuir á la espiral el valor del trueno; me adhiero á su opinión[1], y considerándola como tal mi tesis se robustece, cuando observamos á la serie de animales con su cola en esta forma, ó con elementos de la misma espiral que en la evolución del dibujo sólo se dirige hacia arriba.

Las figuras antropomorfas draconianas que he descrito como representaciones de Catequil, todas ellas, y otras más que he recogido posteriormente y publicaré más adelante, presentan la cola en esta forma.

Ahora bien, es común á éstas figuras, uno de los caracteres más persistentes, el de los huevos: óvalos ó círculos en el interior de sus respectivos cuerpos, cosa que encontramos á menudo entre estas representaciones zoomorfas, como puede verse en la serie A.

Si bien á primera vista, como me sucedió, estos animales presentan un aspecto de avestruz mal hecho, estudiando con detención los caracteres de cada uno y comparándolos entre si vemos que difieren completamente.

Aquí nos encontramos con elementos muy diversos y que no co-

[1] La Cruz en América, pág. 141.

Digitized by Google

rresponden á las aves, y que nosotros sabemos que los indios, que por otra parte conocían bien lo que pintaban, no podían agregar detalles tan significativos que aquellas aves no poseen y que se repiten á menudo, como para no dejar lugar á dudas de su intención, me refiero á los cuernos, orejas, colas, dientes y aun la forma de las patas y sobre todo de los pies.

Notable diferenciación es también la ausencia de la cruz dentro del cuerpo de estos animales y la ocupación de este espacio por los óvalos, elementos de grecas y cuadrados alternados, si bien es cierto que estos últimos se encuentran en los avestruces; pero la cruz abunda en cambio dentro de ellos.

La importancia de este símbolo de la cola en espiral es tal, que lo he hallado hasta en cuatro petroglifos distintos de la región calchaquí y á distancias tales que no dejan lugar á dudas de la difusión de este símbolo dentro de la región calchaquí, y de su igual significado. Casi podríamos decir que la espiral como símbolo del trueno y la cruz como el de la lluvia, forman parte de los signos radicales más antiguos de la escritura sagrada calchaquí.

Con estos datos creo poder demostrar que las pinturas de alfarerías estudiadas en este nuevo hallazgo son una nueva forma de la representación del pedido de lluvia ó un conjuro para producir la misma, en que las figuras varían de forma, pero cuyo significado es equivalente á lo que vemos repetido al infinito en toda la región calchaquí.

Edad probable de esta sepultura.

Nos resta ahora discutir este punto importante, tanto más que entre los hallazgos aparece una muela de caballo actual.

Aunque mucho dudo de que se haya observado bien, si esta muela estaba dentro de la sepultura de un modo en que no cupiese la menor duda, de que ella no hubiera caído posteriormente en la misma de un modo accidental ó mezclada con la tierra removida en el momento de la escavación.

Quiero suponer lo primero, esto es, que la muela en cuestión fué sepultada juntos á sus antiguos dueños como un objeto curioso de su propiedad.

Aceptado esto y como el caballo que nosotros conocemos fué introducido por los españoles, tendríamos que esta tumba es contem-

Digitized by Google

poránea de la época de la conquista; pero aun así, debemos convenir que fué de muy al principio de la misma.

Las razones en que me fundo son las siguientes:

Esos indios no debían tener ningún trato con los españoles, porque á ser así, no habían podido conservar los objetos de oro[1] que aquéllos tanto ambicionaban. Aun más, éstos deben haber muerto mucho antes de la entrada de los cristianos á Calchaquí, pues de lo contrario no habría sido difícil que estos no hubiesen saqueado esta sepultura como lo hicieron con tantas otras, en el afán de extraer el renombrado oro de las huacas.

La ausencia por otra parte de las cuentas de vidrio tan comunes en las tumbas más modernas de la región de Yocavil, y que los españoles cambiaban frecuentemente con los indios por objetos de oro y bastimentos de toda especie, prueban más mi tesis, pues no es posible que caciques ó gente principal como eran los muertos que nos ocupan, no tuvieran por lo menos un collar de estas cuentas tan apreciadas por ellos.

La sola muela de caballo encontrada, nos demostraría además el alto aprecio que los indios debían de tener por ella, como de un animal raro, y á cuyos dientes repartidos entre varios, debían atribuir virtudes de fetiche.

De otro modo, en vez de una muela debiéronse de hallar varias y aun el cráneo entero del animal ó por lo menos una rama mandibular, como trofeo de guerra.

Sabido es que Almagro perdió su caballo en la batalla de Chicoana y varios de estos animales quedaron muertos en la travesía de su desastrosa expedición á Chile.

De la expedición de Almagro en 1536, á la entrada de Diego de Rojas en 1543, corren siete años, y no es difícil que los indios se hayan repartido como fetiches los dientes de los caballos muertos en aquella expedición, por lo raro que debieron de encontrar aquellos animales vistos por la primera vez y no vueltos á hallar durante todo ese lapso de tiempo.

Por esto, aceptando la autenticidad del hecho de la muela del caballo, como hallada dentro de la tumba en compañía de los demás restos y objetos, debe suponerse su fecha probable entre aquellos años; aunque soy de opinión que son mucho más antiguos.

Pero de todos modos, los objetos encontrados son del más puro arte indígena calchaquí y pertenecen á esos pueblos de civilización

---

[1] Casi cinco onzas ó sean 144 gramos más ó menos.

Digitized by Google

adelantada dentro de la familia calchaquí, cuyos representantes hallamos en el Norte de Chile (Freirina); en Jujuy, como lo demuestra la identidad de los vasos y simbolismo; en la cuenca de Londres, por las alfarerías de tipo draconiano; en Calingasta (Provincia de San Juan) por el tipo de las mismas, las que á su vez se confunden fácilmente con las del Norte de Chile.

Junio 30, 1902.

Digitized by Google

SOBRE EL CENTRO DE ORIGEN DE LOS RATITES.

POR EL

DR. H. VON IHERING.
Director del Museo de San Pablo (Brasil).

La aparición del reciente trabajo de Burckhardt sobre los supuestos centros de dispersión bajo el punto de vista de la Ornitología[1], viene á renovar la cuestión tan compleja de las antiguas conexiones de las tierras antárticas.

En este estudio, el autor se ocupa de la hipótesis que supone á los Ratites como procedentes de un centro de dispersión colocado en el hemisferio antártico. Sin embargo, distingue perfectamente la hipótesis de una antigua conexión terrestre entre Nueva Zelandia y Patagonia, de la hipótesis del origen antártico de los Ratites.

Esta distinción tiene, en efecto, su razón de ser, pues, en lo que me concierne, por ejemplo, soy partidario de la primera, mientras que nunca lo he sido de la segunda. Para no admitir esta última, me fundo en la circunstancia, de que en los depósitos terciarios de Patagonia, faltan los restos de los precursores del género *Rhea*. Este último género, según las investigaciones de Florentino Ameghino, aparece por primera vez en la formación pampeana, por cuya razón debe considerarse como un inmigrante del hemisferio septentrional, del mismo modo que los géneros *Tapirus*, *Auchenia*, *Canis*, etc.

Por otra parte, si realmente los antiguos *Phororhacidae* del terciario de Patagonia, no tienen parentesco con las aves gigantes de Nueva Zelandia, es otra objeción muy seria en contra de la mencionada teoría.

Pero, prescindiendo también de esto, no podemos admitir que las aves fósiles gigantes de Patagonia hayan tomado origen en una isla antártica, como el autor lo supone, pues la rica y variada fauna

[1] BURCKHARDT RUD., *Das Problem des antarktischen Schöpfungscentrums vom Standpunkt der Ornithologie*, en *Zoologische Jahrbücher*, vol. XV, p. 501-538, 1902.

Digitized by Google

de mamíferos de la misma época, indica claramente la existencia de un gran puente que ponía en comunicación la Patagonia con otras regiones del globo (zona antártica, según Ihering, zona etiópica según Fl. Ameghino y Osborn).

De las precedentes consideraciones, necesario es confesar, que las hipótesis destinadas á llenar este vacío, son de poco valor, por cuanto hasta ahora falta completamente el material paleontológico concerniente á los precursores de los Ratites actuales y de los últimos tiempos terciarios.

Digitized by Google

APUNTES ORNITOLÓGICOS

POR

ENRIQUE LYNCH ARRIBÁLZAGA.

I.

DOS ESPECIES NUEVAS PARA LA AVIFAUNA ARGENTINA.

1. **Merula maranonica** (Tacz.) Stejn.

Turdus sp.? Tacz., *Liste des oiseaux recueillis au Nord du Pérou par MM. Stolzmann et Jelski en 1878*, in *Proc. of the scient. meet. of the Zool. Soc. of London*, 1879, p. 221, n. 2.

Turdus maranonicus ejusd., *Liste des Oiseaux recueillis au Nord du Pérou par M. Stolzmann pendant les derniers mois de 1878 et dans la première moitié de 1879*, in *op. cit.*, 1880, p. 189, n. 1, pl. xx; *Orn. du Pérou*, I, p. 488, n. 292 (1884) et *Tables*, p. 30 (1886).—Seeb., *Cat. of the Birds in the Brit. Mus.*, v, pp. 185 & 188, n. 1 (1881)[1]. — *On birds collected in Peru by Mr. O. T. Baron*, in *Novit. Zool.*, II, p. 2, n. 2 (1895).

Merula maranonica Stejn., *Remarks on the systematic arrangement of the american Turdidae*, in *Proc. of the U. S. Nat. Mus.*, v, p. 453 (1882).

El Sr. Carlos Bruch, jefe de la Sección de Zoología en el Museo de La Plata, ha tenido la bondad de poner en mis manos, para que lo estudie, un ejemplar ♀ de un túrdido cazado en el Baradero, punto situado en el norte de la provincia de Buenos Aires, sobre la costa del Paraná, en Noviembre de 1897, por el Sr. G. Manicler. Sus caracteres coinciden con los que Taczanowski y See-

[1] No me ha sido posible consultar la obra póstuma de Mr. Seebohm sobre los túrdidos (Monograph of the Turdidae or family of Thrushes. Londres, 1897-1900), de manera que ignoro á qué género refiere en ella esta especie.

Digitized by Google

bohm les atribuyen á los individuos jóvenes del *Turdus maranonicus* del primero, referido por Stejneger al género *Merula* Leach, tal como él lo circunscribe. Este hallazgo es realmente singular, pues hasta ahora no había sido encontrada esa especie sino en el valle y las fuentes del río Marañón, al norte del Perú, donde se la creía estacionaria. Es de presumir que también viva en Bolivia y otras regiones intermedias ó que avance muy hacia el sur en sus emigraciones.

Aunque muy ligeras, el ejemplar á que me refiero presenta algunas discrepancias con las descripciones citadas, que considero conveniente enumerar; son las siguientes:

1.ª Sus tectrices supralares secundarias, no tienen la punta «parda leonada» *(buffish brown)*, como dice Seebohm: su mástil es leonado vivo y este color se dilata paulatinamente hacia el ápice de cada pluma, formando una mancha triangular alargada ó cuneiforme, que resalta muy bien sobre el fondo pardo olivaceo del resto, lo cual coincide mejor con la frase de Taczanowski: «en todas las tectrices alares, el mástil es rojizo *(rousse)*, ensanchado en la extremidad en una ancha mácula terminal». Seebohm expresa bien este carácter, sin embargo, al hablar de los individuos jóvenes en su primer plumaje, cuando dice que «las tectrices alares tienen manchas terminales de color ante y en forma de abanico». Y en efecto, las tectrices menores también llevan la raya clara central, si bien menos ensanchada en el borde apical, y las primarias son como diré en seguida.

2.ª De sus tectrices primarias supralares no puede decirse que estén «orladas de rojizo *(roux)* en el extremo, de modo que forman una faja transalar contínua», como las describe Taczanowski, pues sólo presentan una mancha triangular, de 1 á 3 mm de base, análoga á la de las otras tectrices, en el medio del borde distal, sin que su color se prolongue por el mástil.

3.ª Las axilares son acaneladas claras, como las tectrices subalares y el borde interior de las rémiges, esto es, semejante á las de los ejemplares de Taczanowski, nó de un blanco puro, como las describe Seebohm.

4.ª Las subcaudales más inferiores ofrecen una orla parda, mientras que son totalmente blancas en los individuos del Perú hasta ahora conocidos.

5.ª La segunda rémige es tan larga como la séptima, no «intermedia en longitud entre la séptima y la octava», como dice Seebohm.

Digitized by Google

Ninguna de estas diferencias me parece suficiente para dudar de la exactitud de mi determinación, pues las que consisten en detalles de coloración provienen indudablemente de la edad y la, á primera vista más importante, del largo relativo de las rémiges segunda y séptima puede tener origen en un error de observación ó en no haber alcanzado su completo desarrollo la primera de esas plumas en el individuo examinado por mi distinguido y malogrado colega inglés.

El ejemplar del Baradero es un poco menor que los del Marañón, como lo demuestra el cuadro que doy en seguida:

	Ej. del Baradero ♀	Taczanowski ♂	Ejusd. ♀	Seebohm Ej. mayor	Ejusd. Ej. menor
Ala plegada	108 mm	117 mm	115 mm	115.57mm[1]	114.30mm[1]
Cola	90 "	97 "	95 "	95.25	91.95 "
Pico, desde la comisura	28 "	28 "	28 "	—.—	—.— "
Pico, por el caballete	19 "	—	—	22.86	22.35 "
Tarso	28 "	29 "	28 "	30.48	30.48 "

Respecto á sus caracteres genéricos, son exactamente los que Stejneger[2] le atribuye al género *Merula*, como sagazmente lo comprendió este autor, mediante el simple análisis de la descripción de Seebohm.

Ese mismo ornitólogo sospechaba que este mirlo no era sino el estado juvenil de la *Merula nigriceps* (Cab.) Seeb., especie que se encuentra desde el Ecuador hasta las provincias centrales y occidentales de nuestro país, y Ridgway creía confirmada su predicción en vista del parecer de Sclater, que Lawrence le había comunicado[3]; pero es fácil demostrar lo erróneo de esta opinión.

En efecto, la *M. maranonica* se diferencia de su referido congénere por varias particularidades bien acentuadas, á saber:

1.ª Su pico es pardo de chocolate, en lugar de amarillo claro, y de un aspecto más córneo que huesoso.

2.ª Los bordes labiales de la mandíbula superior no se hallan separados de los costados de la misma, en su mitad distal, por el

[1] Reducida la pulgada inglesa á razón de 25.4 mm cada una.
[2] V. op. cit., pp. 459 et 471-474.
[3] V. Stejneger. op. cit., p. 453, et Ridgway, l. c. (nota).

Digitized by Google

ligero surco oblícuo que se advierte en la *M. nigriceps* y otros túrdidos.

3.ª La escotadura anteapical de dicha mandíbula es menos profunda.

4.ª Las fosas nasales están mejor circunscritas por la base del caballete y de los labios.

5.ª La segunda rémige primaria es tan larga como la séptima, en tanto que su longitud es intermedia entre la de ésta y la octava en la *M. nigriceps*.

6.ª Las rémiges secundarias son notablemente más anchas: la última, por ejemplo, mide 15 mm, contra 9 en la otra especie.

7.ª Además, estas plumas presentan la barba externa mucho más ancha á proporción y el ángulo apical brevemente apiculado, caracter que no existe en la *M. nigriceps*.

Por otra parte, Berlepsch y Stolzmann[1] han dado ya á conocer la hembra joven de esta última y su descripción demuestra que carece de las manchas leonadas de la cabeza, el dorso y las alas y de las obscuras del pecho y los costados; que sus tectrices subalares son pardas aceitunadas, matizadas de pardo rojizo claro, etc.

2. **Phegornis Mitchelli** (Fraser) Des Murs

Leptopus Mitchellii Fras., *Proc. of the Zool. Soc. of London*, XII, p. 157 (1844).

Leptoscelis Mitchellii Des Murs, *Iconogr. ornithol.*, pl. 41 (1846); ejusd. *in* Gay, *Hist. fís. y polít. de Chile*, Zool., I, p. 404, n° 1 (1847).

Phegornis Mitchelli Gray, *Gen. of Birds*, III, p. 545, pl. 145, fig. 1 (1847). — Reichenb., *Icon. and Syn. avium*, tab. 179, figs. 2437-38 (1850); ejusd. *Avium Syst. Naturale*, p. XII, tab. XVII (1852). — Bp., *Excurs. dans les div. mus. d'Allem., de Holl. et de Bélg. et tabl. parall. des Echass.*, in *Compt. Rend. de l'Acad. de Sc. de Paris*, XLIII, p. 597 (1856). — Gray, *Hand-list of Birds*, III, p. 17, n° 10.025 (1871). — Scl. & Salv., *Nom. Av. Neotrop.*, p. 145 (1873). — Tacz., *Liste des Ois. recueill. par M. Const. Jelski dans la partie centr. du Perou occid.* in *Proc. of the Zool. Soc. of Lond.*, 1874, p. 561, n° 10;

[1] V. On the Ornithological Researches of M. Jean Kalinowski in Central Peru, *in* Proc. of the Zool. Soc. of Lond., 1896, p. 325, n.° 1.

Digitized by Google

ejusd., *Orn. du Pérou*, III, p. 372, n° 1238 (1886). — Scl., *List of a Coll. of Birds from the Prov. of Tarapacá, Northern Chili*, in *Proc. of the Zool. Soc. of Lond.*, 1886, p. 403, n° 46. — Seeb., *Geogr. Distr. of the Charadr.*, p. 450, pl. XVI (1888). — James, *New List of the Chilian Birds*, p. 12 (1892). — Shpe., *Cat. of the Birds in the Brit. Mus.*, XXIV, p. 682, n° 1 (1896); ejusd., *A hand-list of the gen. and spec. of birds*, I, p. 167, n° 1 (1899).

Este interesante y bonito escolopácido, único de su género, sólo era conocido de Chile y del Perú, pues, si bien el individuo descrito por Des Murs[1] figuraba en una colección de aves de California, es probable que procediera en realidad de uno de esos países, porque hasta hoy no se le ha vuelto á hallar en Norte América. En Chile, según Philippi[2], vive en la cordillera de las provincias centrales y en el desierto de Atacama. Era de esperar, por consiguiente, su descubrimiento en la República Argentina y, en efecto, el ingeniero D. Adolfo Stegmann, jefe de una de las subcomisiones de límites con Chile, ha cazado un ejemplar en la vega de Yaucha, situada en el departamento de San Carlos, al sur de la ciudad de Mendoza, por el mes de Diciembre del año pasado. El Sr. Gerling me ha comunicado haberlo visto también en las nacientes del río Malalhue, de la misma región, y, á fines de Febrero, en la laguna Pedernales, del territorio de los Andes ó sea la antigua Puna de Atacama. Según el mismo observador, el pueblo lo distingue con el nombre de «becacina de la ciénaga».

El ejemplar cazado por el señor Stegmann ha sido donado por él al Museo Nacional de Buenos Aires. Algunos detalles de su coloración demuestran que no es completamente adulto: las tectrices mayores de las alas presentan algunas manchitas acaneladas; el rojo de herrumbre del cogote invade un poco de los costados del pecho; las líneas onduladas oscuras de éste están bastante aproximadas entre sí, pues los intervalos que las separan son más ó menos iguales á su anchura, y el vientre es lo mismo, aunque con las fajas mucho más apartadas, nó «blancas, con unas pocas fajas negruzcas en los costados», como dice Sharpe. Mide 20 cm. de longitud total; el ala plegada tiene 115 mm., la cola 55, el caballete del pico 26, el tarso 23, el dedo medio, con la uña, 26, y sin ella 20.

---

1 V. Iconographie ornithologique, pl. 41, texto (1846).

2 V. Cat. de las aves chilenas existentes en el Museo Nacional de Santiago, p. 82 (1869).

Digitized by Google

Paréceme útil ampliar la descripción de los caracteres estructurales de esta especie, pues los anotados por Fraser [1], al fundar su género *Leptopus* (nec Latr., 1809) ó *Leptodactylus* (nec Fitz., 1826), ó sea *Phegornis* Gray [2], son insuficientes en mi opinión é ignoro que hayan sido revisados posteriormente. Helos aquí:

Pico recto, delgado, con la parte desnuda algo más corta que la cabeza, un poco más alto que ancho, liso; su mandíbula superior ligeramente arqueada hacia abajo en la punta y un poquito sobresaliente de la inferior, sin dilatación apical, pero levemente hinchado en el dorso en el extremo. *Surcos nasales* prolongados hasta las 7/10 partes del largo del caballete, interrumpido hacia los dos tercios de su extensión por un espacio equivalente á la cuarta parte proximamente de su longitud total; su sección terminal profunda, elíptica. *Surco submandibular* casi tan largo como los nasales. *Ojos* situados en los costados de la cabeza, como en *Rostratula*.

Alas agudas, con mucho seno, prolongadas hasta cerca del extremo de la cola. Las rémiges primarias 1ª, 2ª y 3ª un tanto atenuadas hacia la punta, las dos primeras subiguales, la 3ª apenas más corta. Las últimas secundarias tan largas como las tres primeras primarias, como en el género *Gallinago* Leach y la *Rostratula semicollaris* (Vieill.) Shpe.

Cola truncada, un poco redondeada.

Tarsos más cortos que el pico y revestidos, tanto por delante como por detrás, de grandes escamas exagonales. *Dedo medio* con un estrecho reborde membranoso en el lado interno; un poco más corto, sin la uña, que el tarso y, con ella, del mismo largo que el pico. *Pulgar* nulo.

Fraser afirma que «el pico es de la misma conformación que el del *Totanus chloropygius* Vieill.» (= *Helodromas solitarius*—Wils. —Shpe.), pero yo advierto que, si bien se le parece mucho por el tamaño y la forma general, el segundo carece por completo de intumescencia apical y que sus surcos nasales son continuos.

La definición del mismo autor dice, hablando de las alas, «primariae tres fere aequales, secunda longissima», lo cual resulta contradictorio; probablemente quiso decir: «secundariae longissimae». En efecto, la segunda rémige primaria es del mismo largo, con levísima diferencia, que la primera; Des Murs dice que «la segunda sólo es algo más larga que la primera y la tercera» [3].

---

1 V. Proc. of the Zool. Soc. of London, XII, p. 157 (1844).
2 V. Genera of Birds, III, p. 546 (1847), *fide* Sharpe.
3 In Gay, Hist. física y política de Chile, Zool., I, p. 403 (*Leptoscelis*).

Digitized by Google

Este último añade que la punta de las rectrices es acuminada. Sin embargo, su contorno apical es bastante ancho y redondeado, más ó menos como en el citado *Helodromas solitarius*.

Bowdler Sharpe[1] coloca el género *Phegornis* en la subfamilia de los escolopacinos *(Scolopacinae)*, entre *Philohela* Gray y *Rostratula* Vieill., caracterizados por los surcos nasales prolongados por la mayor parte de la mandíbula superior, los tarsos con placas transversales, tanto por delante como por detrás, y los dedos totalmente desprovistos de lóbulos y de membrana conectivas. Por mi parte, opino que la colocación lateral de los ojos, la intumescencia terminal del pico, la considerable longitud de los surcos de éste y la carencia de membranas interdigitales aproximan efectivamente el género *Phegornis* á muchos escolopacinos y en particular á los géneros *Gallinago y Rostratula*, pero se aparta de ellos por sus tarsos reticulados, asemejándose por esta particularidad al género asiático *Ibidorhynchus* Vig., tipo de la subfamilia *Ibidorhynchinae* de Sharpe[2]. Además, la falta de pulgar lo distingue muy bien de los escolopacinos, con la única excepción de la *Calidris arenaria* (Linn.) Illig., pero éste tiene el dedo medio, con la uña, mucho más corto que el tarso, que es escamoso á tablas; el pico más alto y más breve, con los surcos nasales continuos, y las alas más largas, pues sobresalen del extremo de la cola, y con las rémiges secundarias menos prolongadas, etc.

---

[1] V. op. cit., XXIV, pp. 521 et. 681 (1896) et Hand-list of the genera and species of birds, I, p. 167 (1899).

[2] V. op. cit., XXIV, pp. 91 et 335 (1896).

Digitized by Google

II.

AVES DEL CHUBUT OCCIDENTAL COLECTADAS Ú OBSERVADAS POR EL SR. GUILLERMO F. GERLING.

El señor Guillermo F. Gerling, ex empleado del Museo de La Plata, á quien se deben numerosas adquisiciones de interés para el conocimiento de la avifauna argentina, llevó á cabo, en el verano del presente año, una excursión zoológica por nuestro territorio patagónico del Chubut, durante la cual se detuvo particularmente en los alrededores del lago General Paz. Este hermoso depósito de agua dulce se halla situado cerca de la cordillera de los Andes, un poco al norte del paralelo de 44 grados y á una altitud de 900 metros sobre el nivel del mar; de él nace el río Carrenleufú ó Corcovado, uno de los afluentes del Palena, que vierte sus aguas en el océano Pacífico, después de atravesar la gran cadena del oeste. El clima de la región es húmedo y lluvioso, como en toda la faja montañosa que se extiende á lo largo de aquel mar, y por tanto las tierras vecinas están cubiertas de espesos bosques, hecho que explica ciertas diferencias de su fauna con la de la zona seca ó atlántica del Chubut y la presencia allí de varias especies del sur de Chile, algunas de las cuales prolongan su *habitat* por las vecindades del Pacífico, hasta la Tierra del Fuego.

Además de las 27 especies de que ha traído pieles, el Sr. Gerling tomó nota de la presencia de algunas aves más, que mencionaré en su lugar respectivo. Dichas pieles pertenecen ahora á la colección del Museo Nacional.

El orden que sigo en esta enumeración es el adoptado por Mr. R. Bowdler Sharpe en su reciente lista de las aves conocidas, actualmente en publicación[1], por lo menos hasta la familia de los tiránidos inclusive.

Columbiformes.

1. **Columba araucana** Less., 1828.—El 18 de Abril tuvo ocasión Gerling de anotar la presencia en los bosques próximos al lago

[1] A Hand-list of the genera and species of Birds (Nomenclator avium tum fossilium tum viventium). Londres, 3 vol. in 8° (I, 1899; II, 1900; III, 1901).

Digitized by Google

General Paz de una paloma «grande y de color bastante oscuro», que sin duda era la que acabo de mencionar, pues estas indicaciones le convienen y se la encuentra desde el centro del Perú hasta el cabo de Hornos, siguiendo por las costas del Pacífico, desde donde suele internarse hacia el oriente, en los territorios patagónicos, hasta las márgenes del Atlántico: Peale, naturalista de la expedición norteamericana de mediados del siglo pasado, halló pequeñas bandadas de esta paloma en los médanos de la desembocadura del Río Negro[1] y en el Museo Nacional se conserva un hermoso ejemplar adulto cazado en Patagonia, probablemente en el territorio de Santa Cruz, en 1890, por el capitán de fragata Don Carlos M. Moyano. Extraño es, por consiguiente, que Oustalet no la haya indicado en su lista de las aves de Patagonia y la Tierra del Fuego[2]; tampoco figura en la *Argentine Ornithology* de Sclater y Hudson (1888 y 1889), ni en la *Fauna Argentina* del Dr. Holmberg, publicada en el tomo I del *Segundo Censo de la República Argentina* (1898).

2. **Zenaida auriculata** (Des Murs, 1847) Bp., 1854.—Un ejemplar de las orillas del lago General Paz. Habita la América del Sur, á ambos lados de los Andes, desde el ecuador hasta Patagonia, y aun llega hasta el estrecho de Magallanes, de donde la llevó el capitán King[3].

Ralliformes.

3. **Fulica leucoptera** Vieill., 1817.—Una ♀ cazada en Trelew el 29 de Noviembre del año pasado. Esta «gallareta» es vulgar desde el Perú y el sur del Brasil hasta la Tierra del Fuego.

Podicipediformes.

4. **Podicipes dominicus** (Linn., 1766.) Lath., 1790.—Gerling obtuvo huevos de un *macá* que vive en las aguas del lago General Paz. Probablemente es esta especie, pues Carlos Burmeister la observó, en 1887, en una laguna próxima al valle del Carrenleufú[4].

---

1 V. Un. States Exploring Expedition, Aves, p. 187, nº 111 (1848. *Columba meridionalis* Peale, *nec* King).

2 V. Mission scient. du Cap. Horn., VI., pp. 324-335 (1891).

3 V. Extracts from a Letter addresed by Capt. Phillip Parker King, R. N., F. R. S. and L. S., to N. A. Vigors, Esq., on the Animals of the Straits of Magellan, *in* The Zool. Journ., IV, p. 91, nº 38 (1829. *Columba meridionalis* King, *nec* Lath.)

4 Relac. de un viaje á la gobernación del Chubut, *in* Anales del Mus. Nac. de Buenos Aires, III, p. 229-249 (1888).

Digitized by Google

Lariformes.

5. **Larus dominicanus** Licht., 1823.—Un ♂ casi adulto; lago General Paz, 2. II. 902. «Iris amarillo claro.»

Es nuestra conocida «gaviota cocinera», que habita en una inmensa extensión del hemisferio austral, desde cerca de la línea ecuatorial hasta el polo antártico.

Anseriformes.

6. **Anas specularis** King, 1828.—En el lago General Paz, observada. Generalmente se la conoce de Chile y del estrecho de Magallanes, pero Carlos Burmeister la obtuvo también en la «región andina de la Patagonia Central»[1], durante su viaje por el Chubut, en el cual llegó, como Gerling, según hemos visto antes (n. 4), á las orillas del río Carrenleufú. No obstante, falta en la lista de Oustalet y en las obras de Sclater y Hudson y de Holmberg.

7. **Nettium flavirostre** (Vieill., 1816) Gray, 1871.—Una ♀; lago General Paz, 10. IV. 902. «Iris oscuro.»

8. **Querquedula versicolor** (Vieill., 1816) Cass., 1856.—Un ♂; Trelew, 30. XI. 901.

Accipitriformes.

Falconidae.

9. **Polyborus tharus** (Mol., 1782) Strickl., 1855.—Una ♀ adulta; cerca del lago General Paz.

10. **Accipiter chilensis** Phil. & Landb., 1864.—Un ♂ joven; lago General Paz, 12. III. 902. «Iris marrón.»

Es propio de Chile y llega hasta el estrecho, pero suele emigrar muy hacia el norte en nuestro país, puesto que Mr. Graham Kerr lo obtuvo en las márgenes del río Pilcomayo, en nuestro territorio de Formosa[2].

11. **Buteo poliosomus** (Quoy & Gaim., 1824) Less., 1831.—Un ♂ adulto; lago General Paz, 22. II. 902. «Iris amarillo claro.»

Esta rapaz es común en las islas Malvinas y en las costas del estrecho de Magallanes y avanza hasta el centro de Chile, probablemente al emigrar en el invierno.

---

1 V. *op. cit.* p. 248.

2 V. On the avifauna of the lower Pilcomayo *in* The Ibis, 1892, p. 148, n° 120.

Digitized by Google

El Sr. R. A. Philippi declara[1] que no la ha visto nunca en esta última región, pero yo me inclino á creer que su *Asturina? aethiops*[2] no es sino la hembra joven de esta especie. En efecto, los caracteres del único ejemplar descrito y dibujado por el ilustre colega de Santiago coinciden en gran parte con los de la hembra descrita por Sharpe en el catálogo del Museo Británico[3]. El decir erróneamente Des Murs[4] que las alas de este *Buteo* «exceden de catorce líneas la extremidad de la cola», cuando son más cortas que ésta, como lo dijeron sus propios descubridores[5], ha desorientado al Sr. Philippi, quien se funda justamente en esta diferencia para rechazar la identidad de su especie con el *Buteo poliosomus*. La comparación de las medidas anotadas por Sharpe con las que da Philippi hacen muy probable la exactitud de esta sinonimia; helas aquí:

		Sharpe	Philippi
Largo total[6]	cm.	57.15	55
Ala plegada	"	38.10	40
Cola	"	22.86	22
Tarso	"	8.89	9

Agréguese á esto que, según Quoy y Gaimard, la punta del ala llega hasta una pulgada del extremo caudal y, según Philippi, se detiene á una pulgada y media, más ó menos (4 cm.), de dicho extremo. Es conveniente tener presentes asimismo los interesantes datos que suministra Oustalet acerca de la variación en los colores y las dimensiones que ofrece este buteonino[7].

12. **Falco fusco-caerulescens** Vieill., 1817. — Una ♀ joven; lago General Paz, 18. IV. 902. «Iris oscuro.» Su área de distribución geográfica se extiende desde México hasta la latitud de Puerto Deseado (47° 44′) en el territorio de Santa Cruz[8], cuando menos, y se dilata por toda la América Meridional.

---

1 V. Fig. y descr. de aves chil. *in* An. del Mus. Nac. de Chile, I, p. 12 (1902).

2 V. Kritische Bemerkungen über einige Vögel Chiles *in* Arch. für Naturg., LXV, p. 167, n° 7, & p. 168, n° 5 (1899. *Buteo-Asturina? — aethiops)* & Fig. y descr. de aves chilenas, *in op. cit.*, p. 16, lám. VIII (1902. *Asturina? aethiops)*.

3 V. I, p. 171, n° 8 (1874).

4 V. Des Murs *in* Gay, Hist. fís. y polít. de Chile, Zool., I, p. 219, n° 4 (1847).

5 V. Quoy & Gaimard *in* Freycinet, Voyage aut. du monde, etc., executé sur les corvettes de S. M. l'Uranie et la Physicienne, Zool., p. 92, pl. 14 (1824).

6 V. p. 158, nota 1.

7 V. Miss. scient. du Cap Horn, Aves, pp. 22-27 (1891).

8 V. Darwin, The Zool. of the voy. of H. M. S. Beagle, III, p. 28 (1841).

Digitized by Google

13. **Tinnunculus sparverius** (Linn., 1766) Vieill., 1807, *subsp.* **cinnamominus** Swains., 1837.—Una ♀; lago General Paz, 25. III. 1902. «Iris marrón obscuro.» Es especie común en nuestro país, hasta la Tierra del Fuego, y se encuentra en toda la América del Sur, á ambos lados de la cordillera, con la única excepción de Venezuela y las Guayanas.

STRIGIDAE.

14. **Bubo magellanicus** Gm., 1788.—Un buho grande que observó Gerling en los alrededores del lago General Paz no puede ser sino éste, nuestro conocido *ñacurutú*, cuya patria comprende toda la parte austral de Sud-América.

15. **Glaucidium nanum** Boie, 1826.—También anotó allí la presencia de un *caburé*, que es éste sin duda, pues vive en Chile y en toda la Patagonia.

Psittaciformes.

16. **Microsittaca ferruginea** (Müll., 1776) Gray, 1870.—Un ♂ y una ♀; lago General Paz, 25. III y 25. IV. 902. «Iris marrón claro». Esta cotorra es común en Chile, en la región andina de Patagonia y en la Tierra del Fuego.

Coraciiformes.

CAPRIMULGIDAE.

17. **Stenopsis longirostris** (Bp., 1825) Cass., 1851.—Gerling cazó un *Stenopsis* cerca del lago General Paz y, aunque no lo pudo preparar, no vacilo en creer que pertenecía á esta especie, que se encuentra también en Chile y baja hasta el Chubut, donde lo obtuvieron Durnford y Carlos Burmeister.

TROCHILIDAE.

18. **Eustephanus galeritus** (Mol., 1782) Gould, 1852.—Nuestro explorador halló, en los bosques próximos al mismo lago, un picaflor verde, que no dudo sería esta especie, que se extiende por la costa del Pacífico, desde el centro del Perú hasta la Tierra del Fuego. Sin embargo, falta en las obras de Sclater y Hudson y de

Digitized by Google

Holmberg y Oustalet no lo indica al sur del estrecho de Magallanes, donde lo descubrió el capitán King en 1827[1].

Piciformes.

Picidae.

19. **Colaptes pitius** (Mol., 1782) Bp., 1850. — Una ♀; alrededores del lago General Paz. « Iris amarillo ». Este carpintero, propio de Chile, principalmente del centro y del sur de esa república, hasta las islas de Chiloé, fué descubierto por Carlos Burmeister, como era de preverse, en la región andina de la Patagonia central[2], de donde lo acaba de traer también el Sr. Gerling.

20. **Ipocrantor magellanicus** (King, 1828) Cab. & Heine, 1863. — Cazado en los bosques de los alrededores del lago General Paz. Se encuentra en Chile, hasta la Tierra del Fuego, tanto occidental como oriental.

21. **Dendrocopus lignarius** (Mol., 1782) Harg., 1890. — Un ♂ adulto; del mismo lugar, 29. III. 902. « Iris obscuro ». Vive en el Perú, Bolivia, Chile y la República Argentina; en ésta, se halla en las sierras de Córdoba (White) y en las costas del estrecho de Magallanes (King), probablemente al sur de él, en los bosques de la Tierra del Fuego.

Passeriformes.

Pteroptochidae.

22. **Scytalopus magellanicus** (Gm., 1788) Darw., 1841. — Un ejemplar de los alrededores del lago General Paz, donde, según Gerling, era bastante raro.

23. **Hylactes Tarnii** King, 1831. — Un ♂; alrededores del lago General Paz, 10. IV. 902. « Iris marrón ». Es bastante raro allí, según Gerling.

Descubierto por el capitán King en la isla de Chiloé y en la Patagonia occidental, hasta el estrecho de Magallanes, era de esperar que se le hallaría asimismo en la región boscosa de este lado de los Andes, en nuestros territorios del sud; por esto, sin duda, Oustalet

---

[1] V. op. cit., p. 431, n° 37 (1828. *Mellisuga Kingii* Vig.).

[2] V. Relac. de un viaje á la gobern. del Chubut, Apénd., *in* An. del Museo Nac. de Buenos Aires, III, p. 242 (1889).

Digitized by Google

se pregunta si existe al sur del Río Negro. Su hallazgo comprueba esta previsión é inscribe un nuevo miembro en la avifauna argentina.

Dendrocolaptidae.

24. **Upupicerthia**[1] **sp.** — Conócense hasta ahora nueve especies de *Upupicerthia* de Chile y la República Argentina, de las cuales tres han sido señaladas en Patagonia. Por consiguiente, no es posible decir con seguridad qué especie es la que el Sr. Gerling observó en los alrededores del lago General Paz, si bien lo más probable es que sea la *U. dumetoria* Geoffr. & D'Orb., que habita Chile y nuestro país, incluyendo los territorios del sud, hasta la Tierra del Fuego inclusive.

25. **Cinclodes fuscus** (Bonn. & Vieill., 1823) Sclat., 1862. — Un ♂; alrededores del lago General Paz, 26. III. 902. «Iris marrón».

26. **Aphrastura spinicauda** (Gm., 1788) Oberh., 1899. — Cinco ejemplares, todos ♂, 20. III. y 21-22. IV. 902. Habita los bosques vecinos al lago General Paz y se reune en pequeñas bandadas, según Gerling. Es pájaro común en Chile y la región boscosa de toda Patagonia y la Tierra del Fuego; se la encuentra también en las islas Malvinas ó de Falkland.

27. **Leptasthenura aegithaloides** (Kittl., 1831) Reichenb., 1850. — Un ♂; alrededores del lago General Paz, 4. IV. 902. «Iris obscuro». Este ejemplar corresponde exactamente á esta especie chilena y difiere evidentemente de la argentina que se ha estado tomando por ella y que, de acuerdo con Reichenbach, Berlepsch, etc., debe distinguirse bajo el nombre de *L. platensis* Reichenb.

28. **Siptornis sordida** (Less., 1839) Sclat., 1890. — Un ♂; del mismo punto, 27. III. 902. «Iris obscuro». Es de Chile y de nuestro país; en Patagonia, se la ha hallado hasta Santa Cruz (Darwin).

29. **Pygarrhicus albigularis** (King, 1831) Cab. & Heine, 1860. — Observado por Gerling en los bosques próximos al lago General Paz. Su área de dispersión geográfica se extiende desde el sud del antiguo Chile, por el oeste de Patagonia, hasta la Tierra del Fuego.

Tyrannidae.

30. **Taenioptera pyrope** (Kittl., 1831) Bp., 1850. — Un ♂ y una ♀; alrededores del lago General Paz, 19. II y 18. III. 902. «Iris

---

1 *Upucerthia* Geoffr. St. Hil. (Nomen ab Agassizio emendatum).

Digitized by Google

marrón». Ambos tienen completamente íntegras las dos primeras rémiges, de acuerdo con lo que dice Oustalet acerca de la variabilidad en la forma de dichas plumas en esta especie.[1]

Es propia de Chile, la Patagonia occidental y la Tierra del Fuego; hasta ahora no ha sido hallada en la parte oriental de los territorios patagónicos, cuyo clima seco parece no convenirle.

31. **Muscisaxicola macloviana** (Garn., 1826) Gray, 1841.—Un ♂ y una ♀; cercanías del lago General Paz, 4 y 17. III. 902. «Iris obscuro». Es común en toda Patagonia y las islas Malvinas y, durante el verano, llega hasta la Tierra del Fuego; vive además en Chile, Bolivia y el Perú. En nuestro país, avanza hacia el norte hasta la latitud de Bahía Blanca (Darwin).

32. **Elainea albiceps** (D'Orb. & Lafr., 1837) Sclat., 1858.—Un ejemplar; alrededores del lago General Paz. Este tiránido se encuentra en toda la América del Sud, desde Venezuela y las Guayanas hasta la Tierra del Fuego.

TURDIDAE.

33. **Merula magellanica** (King, 1830).—Una ♀; alrededores del lago General Paz, 19. III. 902. «Iris marrón».

Vive en Chile y en nuestro país, desde el río Negro hasta la Tierra del Fuego; según Holmberg[2], se la ha hallado también cerca de la ciudad de La Plata, pero probablemente sería en invierno y á consecuencia de una emigración del sur.

Esta especie, como todos nuestros zorzales, no es un verdadero tordo, sino un mirlo, según lo reconoció Cassin hace cerca de medio siglo[3], si bien confundiéndolo con la especie afine de las islas Malvinas (*M. falklandii*-Quoy & Gaim.-). En la América Meridional no existe el género *Turdus* (s. str.), tal como lo ha delimitado Stejneger; aún más, todos sus turdinos pertenecen al grupo de los mirlos (*Meruleae* Stejn.), que se distingue muy bien de los tordos (*Turdineae* Stejn.), por la distancia entre el borde apical de las tectrices supralares mayores y el extremo de las rémiges secundarias, comparada con la que media entre este último y la punta del ala.

---

[1] V. op. cit., pp. 53-54 (1891).
[2] V. Fauna argentina cit., p. 532.
[3] V. The U. S. Naval astron. exped. to the south. hemisph., II, p. 183 (1855).

Digitized by Google

TROGLODYTIDAE.

34. **Troglodytes hornensis** Less., 1834.—Gerling observó en los alrededores del lago General Paz un *Troglodytes* que muy probablemente sería esta especie, propia de Chile, toda la Patagonia y la Tierra del Fuego, y que avanza en nuestro país hasta Mendoza y Buenos Aires, cuando menos.

FRINGILLIDAE.

35. **Chrysomitris magellanica** (Vieill., 1805) Hartl., 1847.—Una ♀; alrededores del lago General Paz, 20. III. 902.

Según Gay, «se halla en la mayor parte de Chile, hasta el Estrecho de Magallanes», y no es creíble que lo confundiera con la *Ch. barbata* (Mol.) Phil., común asimismo en aquel país y que figura en su obra bajo el nombre de *Ch. campestris* Gould.[1]

Mr. Bowdler Sharpe ha rechazado, sin embargo, el nombre específico *magellanica* que le diera Vieillot á este jilguero, fundándose para ello no sólo en que la única especie que se halla en el estrecho de Magallanes es la *C. barbata*, sinó en que el ave dibujada por el ornitólogo francés en su obra intitulada *Oiseaux chanteurs* (1805) es la forma ó subespecie de las Guayanas, que él denomina *Ch. longirostris*[2]. No me parece razonable esta resolución, pues, si dicha forma no difiere específicamente de las afines de Chile, el Brasil, la República Argentina etc., la ley de prioridad exige que se conserve á la especie el primer nombre con que se la haya bautizado, si no había sido aplicado antes á otra, prescindiendo de variedades regionales; en todo caso, la de las Guayanas será la subespecie típica. Por consiguiente, admitiendo las formas locales que distingue Sharpe, deberán llamarse de esta manera:

1. *Chrysomitris magellanica typica* (= *Ch. longirostris* Shpe.). Guayanas.
2. » » *icterica* (= *Ch. icterica*-Licht.-Sclat.) Brasil, Chile y Rep. Argentina.
3. » » *capitalis* (= *Ch. capitalis* Cab.) Perú y Ecuador.
4. » » *boliviana* (= *Ch. boliviana* Shpe.). Bolivia.
5. » » *Siemiradzkii* (= *Ch. Siemiradzskii* Berl. & Tacz.). Ecuador.

---

1 V. Hist. fís. y polít. de Chile, Zool., I, p. 352, núms. 1 & 2 (1847).
2 V. Cat. of the Birds in the Brit. Mus., XII, p. 217, nota * (1888).

Digitized by Google

36. **Brachyspiza capensis** (Müll., 1776) subsp. **canicapilla** (Gould, 1841). — Un ♂; cercanías del lago General Paz, 20. III. 902. « Iris marrón. »

Ridgway ha demostrado últimamente que el chingolo ha sido mal incluido en el género *Zonotrichia* de Swainson y, en consecuencia, lo ha separado, para formar con él el nuevo género *Brachyspiza*[1]. Estudiando sus variedades geográficas, ha reconocido dos desde luego: la *B. capensis peruviana* (Less.), del Perú, Colombia, el Ecuador, Centro-América y Méjico, y la *B. capensis insularis*, de las islas Aruba y Curaçao, en el mar Caribe. Allen había distinguido antes tres formas, á saber: 1.ª, la típica, de la Guayana, el Brasil y la República Argentina; 2.ª, la de la costa occidental de Sud América *(Zonotrichia capensis chilensis)*, que se interna en Bolivia; y 3.ª, la del sur de Méjico, Centro-América, Colombia y probablemente el Ecuador *(Z. c. costaricensis)*[2].

El chingolo de Patagonia es también una *Brachyspiza* y se distingue únicamente del común entre nosotros por la carencia de rayas obscuras en la cabeza. Sin embargo, éstas no faltan por completo en algunos ejemplares, y no dudo que el examen prolijo de una buena serie ha de demostrar que no se trata de una especie independiente, sino, como lo sospechan Oustalet[3] y Shalow[4], de una simple raza local de la *B. capensis* (Müll.) Ridgw.

Como no conozco la obra en que Latham describió su *Fringilla australis*[5], no puedo comprobar si es, como pensaba Gray[6], idéntica con esta subespecie, en cuyo caso será menester designarla con el nombre específico usado por él.

Vive en toda la Patagonia y penetra hacia el norte, por la base de la cordillera, hasta San Juan cuando menos, de donde acaba de enviarla al Museo Nacional mi distinguido amigo el coronel Don Luis J. Fontana, y por las serranías de Córdoba, donde la ha señalado Frenzel[7].

---

1 V. Auk, XV, p. 224 (1898) & The birds of North and Middle America, *in* Bull. of the U. S. Nat. Mus., ps. I, p. 346 (1901).

2 V. On a Collect. of Birds from Chapada, Matto Grosso, Brazil, made by Mr. Herbert H. Smith, *in* Bull. of the Amer. Mus. of Nat. Hist., III pp. 373-374 (1891).

3 V. op cit., p. 95, nº 39.

4 V. Die Vögel der Sammlung Plate, *in* Spengel, Zool. Jahrbücher, IV (Fauna chilensis, I), p. 723.

5 Inde ornithologicus, p. 466 (1790).

6 V. Hand-list of Birds, II, p. 94, nº 7381 (1870).

7 V. Uebers. über die in der Provinz Córdoba (Argent.) vorkom. Vögel, *in* Journ. für Ornith., XXXIX, p. 120, nº 21 (1891).

Digitized by Google

37. **Phrygilus unicolor** (D'Orb. & Lafr., 1837) Cab., 1844. Un ♂; alrededores del lago General Paz, 29. IV. 902. «Iris obscuro».

Esta avecilla desciende, por la cordillera, desde Colombia hasta la Tierra del Fuego. De este lado de los Andes, se la conocía, en nuestro país, de Mendoza (Burmeister), de las Pampas occidentales (Leybold), de la parte norte de las sierras de Córdoba (Frenzel) y de San Luis (Holmberg).

Icteridae.

38. **Trupialis militaris** (Linn., 1771) Bp., 1850.—Observado cerca del lago General Paz. Es especie de Chile, Patagonia y las islas Malvinas. Vive, además, en toda la región andina de nuestro país (Mendoza, por ejemplo), según Burmeister[1], y en la provincia de Córdoba, según Frenzel.

---

1 V. Reise durch die La Plata-Staats, II, p. 491, nº 175 (1861. *Trupialis Loyca*).

Digitized by Google

ENUMERACIÓN SISTEMÁTICA

DE LAS

AVES DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

POR

MIGUEL LILLO.

Este trabajo tiene por objeto presentar una estadística, lo más completa posible, de la avifauna tucumana; la fundo en la clasificación de una colección de aves reunida por el Sr. Luis Dinelli, ahora de mi propiedad, en mis propias observaciones y en las de otros naturalistas: Burmeister, Schulz, Durnford, Doering, Holmberg, Borelli, etc.

El primero que trató de las aves de Tucumán fué el doctor Burmeister, en la enumeración publicada en su *Reise durch die La Plata-Staaten* (vol. II, pp. 432-521. 1861), en la cual sólo menciona 59 especies de esta provincia.

El Sr. Federico Schulz hizo en 1881, en la región montañosa, una notable colección, que fué estudiada por el doctor Juan Cabanis, de Berlín *(Jour. für Ornithologie*, 1883); éste describió 19 especies nuevas, que después han sido reducidas á 13, pues las otras 6 eran ya conocidas.

Henry Durnford mencionó 10 especies, ninguna de ellas nueva, y el doctor Adolfo Doering 2 más.

El autor de este trabajo ha publicado ya en el *Boletín de la Oficina Química de Tucumán* (vol. II, 1889) una lista de las aves de Tucumán, en la cual ha mencionado 152 especies, de las que 33 eran nuevas para esta provincia.

En 1888 y 1889, apareció la obra intitulada *Argentine Ornithology*, por Sclater y Hudson, que hasta ahora es la fundamental sobre la avifauna argentina; pero no hay en ella nada nuevo para la región de que me ocupo. En 1893, el doctor Borelli coleccionó 18 especies, de las cuales 2 eran nuevas y 9 por primera vez indicadas como pertenecientes á esta fauna.

Digitized by Google

Finalmente, cinco años después, el doctor Holmberg publicó su *Fauna argentina* en el *Segundo Censo de la República Argentina*, (vol. I, pp. 477-602); esta importante obra tampoco contiene nada nuevo para la fauna de Tucumán.

La presente enumeración comprende 351 especies [1]; de ellas, como unas 200 son señaladas por primera vez en esta provincia; pero aun hay mucho que añadir: las sierras altas han sido muy poco exploradas, así como las regiones pantanosas, donde abundan las aves acuáticas. Calculo que habrá más de 400 especies en el reducido territorio tucumano. Téngase en cuenta que, de los once departamentos, sólo cuatro han sido explorados, y esto incompletamente.

En mi enumeración, he seguido la clasificación de Sharpe *(Classification of Birds*, 1891); la nomenclatura responde casi exactamente á la *Hand-list of the genera and species of birds* (1899-1901).

Las especies señaladas con un asterisco (*) son nuevas para la fauna tucumana y las con dos (**) para la fauna argentina. Estas son las siguientes:

Anthus bogotensis Sclat.
Thlypopsis sordida (D'Orb. & Lafr.) Sclat.
Volatinia jacarini (L.) Bp.
Muscisaxicola grisea Tacz.
Elainea obscura (Lafr. & Orb.) Cab.
Myobius cinnamomeus (D'Orb. & Lafr.) Sclat.
Empidonomus varius (Vieill.) Cab. & Heine.
Hadrostomus atricapillus (Vieill.) Shpe.
Cypseloides fumigatus (Streub.) Sclat.
Caprimulgus rufus Bodd.
Asio stygius (Wagl.) Strickb.
Gisella Harrisi (Cass.) Bp.
Micrastur gilvicollis (Vieill.) Pelz.
Micrastur ruficollis (Vieill.) Shpe.
Gampsonyx Swainsoni Vig.
Ptiloscelis resplendens (Tsch.) Bp.
Porzana albicollis (Vieill.) Schl.
Columba rufina Temm.
Columba albilinea Bp.
Nothoprocta ornata Gray.

---

1 Poseo en mi colección 7 especies indeterminadas, que no incluyo, por esta razón, en la lista; de modo que el total de aves conocidas de Tucumán alcanza ya á 358.

Digitized by Google

Al final daré una lista de las obras de que me he valido en mis estudios sobre las aves y que pertenecen á mi propia biblioteca; no menciono las numerosas que he consultado en la muy rica del Museo Nacional de Buenos Aires, gracias á la amabilidad de su director Dr. don Florentino Ameghino, y del secretario don Agustín J. Pendola.

Antes de concluir este preámbulo, debo manifestar mis más efusivas gracias á mi distinguido amigo y colega don Enrique Lynch Arribálzaga, quien me ha ayudado con sus inestimables consejos.

ORDEN I. PASSERIFORMES.

SUBORDEN I. OSCINES.

Fam. TURDIDAE.

*** 1. Turdus leucomelas** Vieill.

Nom. vulg.: chalchalero pecho blanco.

Tucumán, en las quintas; permanente.

2. Turdus rufiventris Vieill.

N. v.: chalchalero pecho colorado; zorzal.

Tucumán; muy común en las quintas y los bosques subtropicales; permanente.

3. Merula fuscatra (D'Orb. & Lafr.) Seeb.

Sinon.: Turdus fuscater D'Orb. & Lafr.
N. v.: viuda. En las sierras, isma.

En las llanuras es común en el invierno y emigra á las sierras en el verano.

4. Merula nigriceps (Cab.) Seeb.

Sinon.: Turdus nigriceps Cab.
N. v.: isma.

En los bosques serranos, hasta la «región del aliso», á 2200 metros de altitud; Tafí Viejo; Cumbre de la Hoyada.

Digitized by Google

Fam. TIMELIDAE.

* 5. **Mimus patagonicus** (D'Orb. & Lafr.) Gray.

N. v.: calandria.

Márgenes del Río Sali; Tapia.

6. **Mimus triurus** (Vieill.) Hartl.

N. v.: calandria.

En la capital, durante el invierno.

Fam. CINCLIDAE.

7. **Cinclus Schulzi** Cab.

Cerro Bayo. La descubrió el Sr. Schulz. No ha sido encontrada después.

Fam. MUSCICAPIDAE.

8. **Polioptila dumicola** (Vieill.) Sclat.

Alrededores de Tucumán. Es común en el invierno.

Fam. TROGLODYTIDAE.

9. **Troglodytes furvus** (Gm.) Gray.

N. v.: carrasquita.

Muy común en las llanuras y sierras bajas.

10. **Troglodytes auricularis** Cab.

Tafí Viejo (altitud 800mts.) y San Pablo, Villa Nougués (altitud 1200mts.)

11. **Cistothorus platensis** (Lath.) Sclat.

Cuesta de Malamala (alt. 1300mts.), en los pajonales, cerca del límite inferior de la región del aliso (Dinelli).

Digitized by Google

* 12. **Cistothorus polyglottus** (VIEILL.) PELZ.

Agua de la Tipa y San Pablo, en los pajonales de las cumbres.

Fam. MOTACILLIDAE.

** 13. **Anthus bogotensis** SCLAT.

Agua de la Tipa (alt. 900mts.) Nuevo para la fauna argentina.

* 14. **Anthus rufus** (GM.) MERR.

Capital, cerca del río Salí.

Fam. MNIOTILTIDAE.

15. **Parula pitiayumi** (VIEILL.) SCLAT.

Es muy común todo el año en los alrededores de la capital.

* 16. **Geothlypis velata** (VIEILL.) CAB.

Alrededores de la capital.

* 17. **Basileuterus auricapillus** (SWAINS.) SHPE.

Bosques subtropicales, departamento de Tafí; observada en la primavera y el verano.

18. **Setophaga brunneiceps** D'ORB.

En los mismos lugares que el anterior; se la observa todo el año y es muy común.

Fam. VIREONIDAE.

Según el *Catalogue of the Birds in the Brit. Mus.*, vol. VIII, fam. LANIDAE, subfamilia *Vireoninae.*

Digitized by Google

* 19. **Vireosylvia chivi** (Vieill.) Baird.

Común en los bosques.

20. **Cyclorhis altirostris** Salv.

N. v.: virgilio.

Abunda en los bosques y los alrededores de la capital, en primavera y verano.

Fam. HIRUNDINIDAE.

* 21. **Tachycineta leucorrhous** (Vieill.) Shpe.

N. v.: golondrina.

Muy abundante en el verano.

* 22. **Progne furcata** Baird.

N. v.: golondrina doméstica.

Tucumán; Tapia; Tranquitas.

* 23. **Progne domestica** (Vieill.) Gray.

Tucumán, en los techos.

24. **Progne tapera** (L.) Cab.

Tucumán, en las quintas.

25. **Atticora cyanoleuca** (Vieill.) Cab.

Muy común.

* 26. **Atticora fucata** (Temm.) Baird.

Tucumán.

Digitized by Google

27. **Petrochelidon pyrrhonota** (VIEILL.) SCLAT. & SALV.

Tucumán.

Fam. TANAGRIDAE.

* 28. **Euphonia nigricollis** (VIEILL.) D'ORB. & LAFR.

Alrededores de la capital, invierno y primavera.

* 29. **Euphonia chlorotica** (L.) LICHT.

Muy común en los alrededores de la capital, sobre todo en el invierno y la primavera.

30. **Pipridea melanonota** (VIEILL.) SCLAT.

Muy común en los bosques subtropicales de Tafí Viejo, Yerbabuena y San Pablo.

* 31. **Stephanophorus leucocephalus** (VIEILL.) HARTL.

Lo he visto sólo una vez, sin haberlo podido cazar.

* 32 **Tanagra sayaca** L.

N. v.: celestino.

Es muy común todo el año, en todas partes.

33. **Tanagra bonariensis** (GM.) SCLAT.

N. v.: naranjero.

Como el anterior.

34. **Pyranga flava** (VIEILL.) KOSLOWSKY.

Sinon.: Pyranga Azarae D'Orb.

N. v.: fueguero.

No es raro en el departamento de la capital.

Digitized by Google

35. **Thlypopsis ruficeps** (D'Orb. & Lafr.) Sclat.

Dinelli obtuvo varios ejemplares en las cumbres del cerro de la Hoyada, á 2100 metros de altitud, en el mes de Diciembre.

** 36. **Thlypopsis sordida** (D'Orb. & Lafr.) Sclat.

No es rara esta especie en los bosques de Tafí Viejo. Es nueva para la fauna argentina.

37. **Buarremon citrinellus** Cab.

Muy común en los bosques de la región montañosa; alcanza hasta la región del aliso.

* 38. **Arremon Orbignii** Sclat.

Contornos de la capital, cerca del río Salí.

39. **Saltator caerulescens** Vieill.

N. v.: pepitero.

Abunda todo el año en las quintas.

40. **Saltator aurantiirostris** Vieill.

Tucumán; Tapia; San Pablo.

Fam. FRINGILLIDAE.

* 41. **Pheucticus aureiventris** (D'Orb. & Lafr.) Sclat.

N. v.: reina mora, sacha-lora.

Común en toda la región montañosa, hasta 2100 metros de altitud.

42. **Guiraca cyanea** (L.) Sclat., subsp. **argentina** Sher.

N. v.: celestino.

Muy común en las quintas.

Digitized by Google

* 43. **Guiraca gaucocaerulea** (D'Orb. & Lafr.) Huds.

Ha sido vista algunas veces en los alrededores de la capital.

44. **Oryzoborus Maximiliani** Cab.

Burmeister menciona esta especie como encontrada por él en Tucumán; no ha sido vista después.

45. **Spermophila plumbeiceps** Salvad.

Tucumán; cerca del río Salí se ha obtenido también una ♀, que difiere del ♂ por tener la garganta, el pecho y el vientre de un color amarillo ocráceo; por encima es verde olivácea.

* 46. **Spermophila melanocephala** (Vieill.) Gray.

Ha sido vista por Dinelli, pero no pudo obtenerla.

* 47. **Spermophila obscura** Tacz.

Se ha obtenido un ejemplar de esta rara especie cerca del río Salí. En la R. Argentina, sólo era conocida de Salta.

* 48. **Spermophila analis** (D'Orb.) Shpe.

Común en los alrededores de Tucumán.

49. **Spermophila caerulescens** (Bonn. & Vieill.) Gray.

N. v.: corbatita.

Es abundante.

** 50. **Volatinia jacarini** (L.) Bp.

Se han conseguido varios ejemplares de esta especie en los alrededores de Tucumán. Es nueva para la fauna argentina.

Digitized by Google

* 51. **Chrysomitris atrata** (D'Orb. & Lafr.) Bp.

N. v.: jilguero.

No es rara en los cercos.

52. **Sycalis Pelzelni** Sclat.

N. v.: misto.

Muy común.

53. **Sycalis arvensis** (Kittl.) Sclat. & Salv.

Como el anterior.

54. **Brachyspiza capensis** (P. L. S. Müller) Ridgw.

Sinon.: Zonotrichia pileata (Bodd.) Sclat.

N. v.: icancho, vichi.

Uno de los pajaritos más comunes y conocidos.

* 55. **Haemophila Whitii** (Shpe.) Sclat. & Huds.

Un ejemplar ♂, obtenido en Tapia, difiere de la forma descrita en el *Cat. of the Birds* por ser un poco más grande; los demás caracteres son iguales.

* 56. **Poospiza personata** (Swains.) Shpe.

Dinelli asegura haber visto un ejemplar de esta especie, tan común en las provincias del litoral.

57. **Poospiza Whitii** Sclat.

Departamento de la capital.

* 58. **Poospiza erythrophrys** Sclat.

Común en los bosques del departamento de Tafí.

Digitized by Google

* 59. **Poospiza ornata** «LANDB.» SCLAT. & SALV.

Tucumán.

60. **Poospiza torquata** (D'ORB. & LAFR.) BP.

Tucumán.

61. **Poospiza melanoleuca** (D'ORB. & LAFR.) BP.

Común en las quintas.

* 62. **Myospiza manimbe** (LICHT.) RIDGW.

Sinon.: Ammodromus manimbe (Licht.) Gould.

Como la anterior.

* 63. **Saltatricula multicolor** (BURM.) BURM.

Tucumán; Tapia; no es rara.

* 64. **Embernagra olivascens** (D'ORB. & LAFR.) D'ORB.

Tucumán, en las quintas.

65. **Pseudochloris pratensis** (CAB.) SHPE.

Sin.: Orospina pratensis Cab.

Se ha cazado un ejemplar macho en la Cuesta de Malamala, á 2000 metros de altitud; difiere de la descripción de Cabanis en que las barbas internas de las rectrices exteriores no son enteramente blancas, sino sólo con una faja longitudinal de dicho color; las penúltimas son uniformemente negruzcas; los demás caracteres, así como las medidas. son idénticos. Por lo demás, las otras especies del mismo género y sus aliados difieren considerablemente; sería, en todo caso, una nueva especie.

Digitized by Google

66. **Phrygilus fruticeti** (Kittl.) Darw.

Esta ave se encuentra en las montañas, más arriba de los 2000 metros. No la he conseguido, pero el Dr. A. Doering la menciona como de Tucumán *(Exped. al R. Negro,* Zoolog., pág. 39).

* 67. **Phrygilus carbonarius** (D'Orb. & Lafr.) Bp.

Tucumán, cerca del río Salí.

* 68. **Phrygilus unicolor** (D'Orb. & Lafr.) Cab.

Cuesta de Malamala (altitud 3200 metros) y Ciénaga (altitud 2400 metros).

* 69. **Phrygilus alaudinus** (Kittl.) Bp.

Tafí, á la altura de 2200 metros, en los bosques de alisos.

* 70. **Phrygilus plebeius** Cab.

Tafí, en los mismos lugares que la especie anterior.

71. **Phrygilus erythronotus** (Philip. & Landb.) Shpe.

Sinon.: Phrygilus dorsalis Cab.

Descubierta en el Cerro Bayo por el Sr. Schulz. No lo he visto.

* 72. **Diuca minor** Bp.

Tucumán, cerca del río Salí.

* 73. **Coryphospingus cristatus** (Gm.) Cab.

No es rara en las quintas de los alrededores.

74. **Lophospingus pusillus** (Burm.) Cab.

Tucumán, en los alrededores.

Digitized by Google

75. **Paroaria cucullata** (Lath.) Bp.

N. v.: cardenal.

Tucumán, en las quintas.

76. **Gubernatrix cristata** (Vieill.) Shpe.

El Sr. Santiago Venturi posee en su colección un ejemplar de esta especie procedente de Tucumán; no la he visto.

Fam. ICTERIDAE.

* 77. **Cassicus albirostris** Vieill.

Esta ave es bastante común en los bosques de las sierras, hasta 1200 metros de altitud. Ha sido encontrada por Dinelli en San Pablo y en Vipos (Cerro del Choro). Construye un nido en forma de bolsa, con los tallos de la planta llamada *barba del monte* (*Tillandsia usneoides* Linn.) y los paisanos lo llaman nido de *cacuí*, á pesar de que esta ave es muy distinta, pues es un caprimúlgido: el *Nyctibius jamaicensis* (Gm.) Gosse.

78. **Molothrus bonariensis** (Gm.) Cab.

N. v.: tordo, tordo mulato (la hembra).

Como en toda la Rep. Argentina, es muy común.

* 79. **Molothrus brevirostris** (D'Orb. & Lafr.) Berl.

Sinon.: Molothrus rufaxillaris Cass.

Tucumán, en las quintas, muy común.

80. **Molothrus badius** (Vieill.) Cab.

Como el anterior.

* 81. **Agelaeus thilius** (Mol.) Bp.

Tucumán, en los juncales.

Digitized by Google

* 82. **Agelaeus ruficapillus** Vieill.

Tucumán, en los maizales.

* 83. **Leistes superciliaris** (Bp.) Sclat.

Departamento de la capital.

84. **Icterus pyrrhopterus** (Vieill.) D'Orb. & Lafr.

Departamento de la capital, muy común todo el año.

Fam. CORVIDAE.

85. **Cyanocorax chrysops** (Vieill.) Shpe.

N. v.: urraca.

Una de las aves más comunes en los bosques de las faldas de las montañas.

SUBORDEN II. OLIGOMYODAE.

Fam. TYRANNIDAE.

86. **Agriornis striata** Gould.

Capital, Tafí.

* 87. **Agriornis maritima** (D'Orb. & Lafr.) Gray.

N. v.: guaicho.

Cerro de Malamala, á 3200 metros de altitud.

88. **Myiotheretes striaticollis** (Sclat.) Sclat.

Márgenes del río Salí; San Pablo.

* 89. **Taenioptera nengeta** (L.) Bp.

Márgenes del río Salí; es rara.

Digitized by Google

90. **Taenioptera coronata** (VIEILL.) HARTL.

N. v.: animita.

Común en los alrededores de Tucumán.

91. **Taenioptera irupero** (VIEILL.) HARTL.

N. v.: boyero.

Como la anterior.

* 92. **Taenioptera murina** (D'ORB. & LAFR.) SCLAT.

Como la anterior.

* 93. **Ochthoeca leucophrys** (D'ORB. & LAFR.) SCLAT.

Bosques de la Yerbabuena, Cebil redondo y Tafí Viejo.

94. **Sayornis cineracea** (LAFR.) SCLAT.

En la Hoyada, departamento de Tafí, donde frecuenta las márgenes de las corrientes de agua.

95. **Fluvicola albiventris** (SPIX) SCLAT.

Márgenes de los arroyos.

96. **Sisopygis icteroyhrys** (VIEILL.) CAB. & HEINE.

En las quintas.

* 97. **Cnipolegus anthracinus** HEINE.

Tucumán, río Salí.

98. **Cnipolegus Cabanisi** SCHULZ.

Bosques subtropicales, muy común; San Pablo, alt. 1200; Quebrada de Las Piedras, alt. 800, y Cumbre de La Hoyada, alt. 2100 metros.

Digitized by Google

99. **Cnipolegus cinereus** Scl.

Tapia (alt. 600 metros), hasta la región del aliso.

100. **Lichenops perspicillata** (Gm.) Darw.

N. v.: pico de plata.

En la parte oriental del departamento de la capital, Famaillá.

* 101. **Machetornis rixosa** (Vieill.) Burm.

N. v.: ovejero.

Todo el año es frecuente esta ave. Se la llama *ovejero* por la costumbre que tiene de seguir á los rebaños, para alimentarse con los insectos parásitos que á menudo llevan éstos.

** 102. **Muscisaxicola grisea** Tacz.

Se ha encontrado un ejemplar ♂ de esta especie en la cuesta de Malamala, á 200 metros de altitud.

* 103. **Centrites niger** (Bodd.) Cab. & Heine.

Departamento de la capital, cerca del río Salí, en el invierno.

104. **Euscarthmus margaritaceiventris** (D'Orb. & Lafr.) Sclat & Salv.

Es muy común en los cercos de los alrededores de la capital.

* 105. **Phylloscartes ventralis** (Temm.) Cab. & Heine.

Cerro de Tafí Viejo.

* 106. **Hapalocercus acutipennis** Sclat & Salv.

Cumbres de la Hoyada (altitud 2100 metros). En la Rep. Argentina, era conocido sólo de Córdoba (V. Stempelmann y Schulz: *Aves de la Provincia de Córdoba*, en el *Bolet. de la Acad. Nac. de Ciencias*, tomo x, pág. 402).

Digitized by Google

107. **Stigmatura budytoides** (D'Orb. & Lafr.) Sclat & Salv.

Encontrada en Tucumán por Durnford.

* 108. **Stigmatura flavo-cinerea** (Burm.) Sclat.

Tucumán: río Salí.

* 109. **Serpophaga subcristata** (Vieill.) Cab. & Heine.

Tucumán, en las quintas.

* 110. **Serpophaga nigricans** (Vieill.) Gould.

Márgenes de los ríos, por ejemplo en las del Potrerillo y el río Calera.

* 111. **Anacretes flavirostris** Sclat. & Salv.

Tucumán, río Salí.

112. **Myiopagis placens** (Sclat.) Salvad.

Sinon.: Elainea viridicata (Vieill.) Sclat. & Huds.

Tucumán, en el bosque.

* 113. **Phyllomyas brevirostris** (Spix) Cab. & Heine.

Vipos, departamento de Trancas.

* 114. **Ornithion obsoletum** (Temm.) Sclat.

Tucumán.

115. **Elainea albiceps** (D'Orb. & Lafr.) Sclat.

Tucumán, muy común todo el año.

116. **Elainea strepera** Cab.

En las sierras: Tafí Viejo, alt. 800 metros, y La Hoyada, alt. 1300 á 1500 metros. Salvadori (*Bollet. dei Musei di Zool. ed Anat. di Torino*

Digitized by Google

1895, vol. x.) opina que esta especie es igual á la anterior; es, sin embargo, muy distinta, tanto por su coloración como por sus costumbres y habitación.

Los machos adultos tienen el dorso de un color de pizarra obscuro y nó gris olivaceo, color propio de las hembras y jóvenes.

Llama la atención esta ave por su grito, que hasta cierto punto se parece al de la *Phytotoma rutila* Viell., pero es más fuerte y discordante.

** 117. **Elainea obscura** (Lafr. & D'Orb.) Cab.

San Pablo (alt. 1200 metros), en el mes de Octubre: no es rara. Es nueva para para la fauna argentina.

118. **Empidagra suiriri** (Vieill.) Cab. & Heine.

Tucumán, muy común todo el año.

119. **Pitangus bolivianus** (Lafr.) Lafr.

N. v.: quetupí.

Muy común en toda la provincia, en las llanuras.

* 120. **Myiodynastes solitarius** (Vieill.) Sclat.

Tucumán, Tapia, Vipos, Las Tipas. Es común.

* 121. **Hirundinea bellicosa** (Vieill.) D'Orb.

Tucumán, Tapia, río Calera. Anida en las barrancas y campanarios, como las golondrinas.

** 122. **Myiobius cinnamomeus** (D'Orb. & Lafr.) Sclat.

La Hoyada (alt. 1300 metros), en Diciembre. Especie nueva para la fauna argentina.

* 123. **Myiobius naevius** (Bodd.) Sclat.

Tucumán; muy común en los cercos.

Digitized by Google

* 124. **Pyrocephalus rubineus** (Bodd.) Cab. & Heine.

Tucumán, cerca del río Salí y Malvinas. Es rara.

* 125. **Empidonax bimaculatus** (Lafr. & D'Orb.) Sclat.

San Pablo (alt. 1200 metros). Se ha obtenido un ejemplar ♂ en el mes de Octubre.

126. **Horizopus brachyrhynchus** (Cab.) Oberh.

Sinon.: Contopus brachyrhychus Cab.

Tucumán. Encontrada por Schulz, no se ha visto después.

* 127. **Blacicus brachytarsus** (Sclat.) Shpe.

Sinon.: Contopus brachytarsus (Sclat.) Salv.

Tucumán. Se ha conseguido un solo ejemplar.

* 128. **Myiarchus tyrannulus** (P. L. S. Müller) White.

Tucumán y Tapia.

129. **Myiarchus ferox** (Gm.) Cab.

Tapia.

130. **Myiarchus atriceps** Cab.

Tafí Viejo (alt. 800) y San Javier (alt. 900).

** 131. **Empidonomus varius** (Vieill.) Cab. & Heine.

Tucumán; Tafí Viejo, y márgenes del río Calera. No es rara en el verano.

* 132. **Empidonomus aurantio-atro-cristatus** (D'Orb. & Lafr.) Sclat. & Huds.

Tucumán, en las quintas, y Cebil Redondo.

Digitized by Google

133. **Tyrannus melancholicus** Vieill.

Tucumán, en las llanuras y sierras bajas, hasta 1500 metros de altitud; muy común de Octubre á Abril.

134. **Muscivora tyrannus** (Linn.) Shpe.

Sinon.: Milvulus tyrannus (Linn.) Cab.

N. v.: tijerilla.

Tucumán, en la estación cálida.

Fam. COTINGIDAE.

** 135. **Platypsaris atricapillus** (Vieill.) Shpe.

Sinon.: Hadrostomus atricapillus (Vieill.) Cab. & Heine.

Tucumán; Tafí Viejo, y La Hoyada. No es rara. Es especie nueva para la fauna argentina.

* 136. **Zetetes polychropterus** (Vieill.) Cab. & Heine.

Sinon.: Pachyrhamphus polychropterus (Vieill.) Sclat.

Tapia.

* 137. **Xenopsaris albinucha** (Burm.) Ridgw.

Tucumán, en el bosque, y Malvinas.

Esta especie no figura ni en el *Cat. of the Birds*, ni en *Argentine Ornithology*.

Fam. PHYTOTOMIDAE.

138. **Phytotoma rutila** Vieill.

N. v.: dúrmili-dúrmili ó corderito.

* 139. **Phytotoma angustirostris** D'Orb. & Lafr.

Estas dos especies son comunes en la región del "monte"; en los alrededores de Tucumán, son muy raras.

Digitized by Google

SUBORDEN III. TRACHEOPHONAE.

Fam. DENDROCOLAPTIDAE.

140. **Geositta cunicularia** (Vieill.) Bp.

N. v.: caminante.

Tafí.

* 141. **Geositta tenuirostris** (D'Orb. & Lafr.) Burm.

Sierra de Malamala, á 3200 metros de altitud, en el mes de Abril.

142. **Furnarius rufus** (Gm.) D'Orb.

N. v.: hornillero ó casero.

Común en las llanuras.

* 143. **Furnarius cristatus** Burm.

Tucumán y Famaillá (según Budin).

* 144. **Upucerthia dumetoria** Geoff. & D'Orb.

Tucumán, junto al río Salí.

* 145. **Upucerthia luscinia** (Burm.) Sclat. & Salv.

Tapia y Vipos.

* 146. **Cinclodes fuscus** (Vieill.) Sclat.

Tucumán, junto al río Salí.

* 147. **Cinclodes bifasciatus** Sclat.

Sierra de Malamala (alt. 3200 metros) y Tafí (2200. metros).

148. **Phloeocryptes melanops** (Vieill.) Cab. & Heine.

San Pablo (según Borelli); Malvinas, y orillas del río Salí (según Dinelli).

Digitized by Google

* 149. **Leptasthenura platensis** Reichenb.

Tucumán, cerca del río Salí.

* 150. **Leptasthenura fuliginiceps** (Lafr. & D'Orb.) Sclat. & Salv.

Tafí Viejo y San Pablo, y en los pajonales de las cumbres; á 1200 metros de altitud.

* 151. **Synallaxis frontalis** Pelz.

Tucumán, en el bosque.

152. **Synallaxis superciliosa** Cab.

N. v.: pijuí.

Tucumán, en los cercos; muy común en el verano y la primavera.

* 153. **Synallaxis albescens** Temm.

N. v.: pijuí.

Tucumán, en cercos y quintas; muy común, como el anterior.

* 154. **Synallaxis Maximiliani** D'Orb. et Lafr.

Tucumán, en los pajonales de las márgenes del río Salí.

* 155. **Siptornis striaticeps** (Lafr. & D'Orb.) Sclat.

Tapia.

156. **Siptornis Orbignii** (Reichenb.) Sclat.

Tucumán, junto al río Salí.

* 157. **Siptornis modesta** (Eyton) Sclat.

Cerro de Malamala (alt. 3200 metros).

Digitized by Google

* 158. **Siptornis sordida** (Less.) Sclat.

Tucumán, cerca del río Salí, en los cercos.

* 159. **Siptornis Hudsoni** Sclat.

San Pablo (altitud 1200 metros).

160. **Coryphistera alaudina** Burm.

N. v.: burrito.

Tucumán y Tapia. Construye grandes nidos esféricos de ramitas espinosas.

* 161. **Phacelodomus ruber** (Vieill.) Sclat.

El *Phacelodomus ruber* Vieill. de la *Arg. Ornithology* es el *Ph. striaticollis* (D'Orb. & Lafr.) Berl. (Véase *Cat. of the Birds*, vol. xv, pág. 82).

162. **Phacelodomus rufifrons** (Max W.-N.) Reichenb.

Sinon.: Phacelodomus frontalis (Licht.) Cab.

N. v.: leñatero ó espinero.

Tucumán, en los bosques, muy común. Los nidos, de palitos espinosos, están colgados en la extremidad de las ramas de los árboles.

163. **Phacelodomus maculipectus** Cab.

Cumbre de La Hoyada (alt. 2100 metros), en la región del aliso. El nido se parece al del anterior, pero es más esférico. Sclater identifica esta especie con *Ph. striaticollis* (D'Orb. & Lafr.); difiere, no obstante, por su nidificación y su habitación.

164. **Pseudosizura lophotes** (Bp.) Oberh.

Sinon.: Homorus lophotes (Bp.) Reichenb.

En los bosques espinosos de los departamentos de Burro-yacu, Leales y Graneros.

Digitized by Google

* 165. **Xenicopsis oleagineus** (Sclat.) Shpe.

Sinon.: Anabazenops oleagineus Sclat.

Bosques de los departamentos de Famaillá, Tafí y Trancas. Es muy común desde los bosques subtropicales hasta los de la región del aliso. Anida en agujeros de barrancas, árboles y paredes.

* 166. **Sittasomus erithacus** (Licht.) Bp.

Tafí Viejo; Vipos (Agua de la Tipa) y márgenes del río Calera. Es bastante común.

167. **Xiphocolaptes major** (Vieill.) Sclat.

N. v.: carpintero.

Tucumán; Tafí Viejo; Tapia, y Vipos.

* 168. **Picolaptes angustirostris** (Vieill.) Bp.

N. v.: carpintero.

Tucumán; Tafí Viejo, y Cruz alta.

* 169. **Drymornis Bridgesi** (Eyton) Eyton.

Tapia y Concepción.

Fam. FORMICARIIDAE.

170. **Thamnophilus major** Vieill.

N. v.: chororó.

Tucumán, en los cercos; San Pablo y Yerba-buena. Es común.

171. **Thamnophilus caerulescens** Vieill.

Tucumán y Tapia.

172. **Thamnophilus ruficapillus** Vieill.

La Hoyada, (alt. 1300 metros).

Digitized by Google

Fam. PTEROPTOCHIDAE.

173. **Scytalopus superciliaris** Cab.

Tafí (alt. 2300 m.); la Ciénaga (2400 m.) y cumbres de la Hoyada (2100 m.), siempre en la región del aliso.

* 174. **Rhinocrypta lanceolata** (Geoffr. & D'Orb.) Gray.

Tapia.

ORDEN II. PICIFORMES.

Fam. BUCCONIDAE.

175. **Bucco striatipectus** Sclat.

N. v.: dormilón ó dúrmili.

Tucumán, Tafí Viejo, y San Pablo, muy común. Dinelli ha encontrado el nido de esta ave: lo construye en el interior de profundas escavaciones que practica en el suelo.

Fam. PICIDAE.

N. v.: carpinteros.

176. **Colaptes rupicola** D'Orb.

Sinon.: C. longirostris Cab.

Departamento de Tafí: cerro de Malamala (3200 m.), y San José (3200 m.).

177. **Chloronerpes rubiginosus** (Swains.) Swains.

Sinon.: Ch. tucumanus Cab.

Tafí Viejo; Yerba-buena; Vipos, y San Pablo (alt. 1200 m.); común.

178. **Chrysoptilus cristatus** (Vieill.).

Tapia y Vipos.

Digitized by Google

179. **Melanerpes candidus** (Otto) Harg.

N. v.: tirro.

Tapia; Simbolar, y Planchones.

* 180. **Melanerpes cactorum** (Lafr. et D'Orb.) Harg.

Tapia.

* 181. **Dendrocopus mixtus** (Bodd.) Harg.

Tapia.

182. **Veniliornis frontalis** (Cab.) Oberh.

Sinon.: Dendrobates frontalis (Cab.) Harg.

San Pablo; Quebrada de las Piedras, y Vipos. En los bosques subtropicales es muy común.

183. **Campophilus leucopogon** (Valenc.) Harg.

Tucumán; Tafí Viejo; La Hoyada, y Cuesta de Malamala. Es muy común hasta la región del aliso.

184. **Dryotomus Schulzi** (Cab.) Harg.

Sinon.: Campephilus Schulzi Cab.

Esta especie ha sido encontrada en Tucumán por Schulz.

185. **Picumnus cirrhatus** Temm.

Tucumán, en los cercos.

ORDEN III. SCANSORES.

Fam. RHAMPHASTIDAE.

* 186. **Rhamphastos toco** Müll.

N. v.: alcatráz.

Es raro; se han encontrado ejemplares en Yerba-buena, Vipos y Timbó.

Digitized by Google

ORDEN IV. COCCYGES.

Fam. CUCULIDAE.

187. **Piaya cayana** (Linn.) Less.

N. v.: gallo del monte.

Tucuman; Famaillá y Tapia.

188. **Diplopterus naevius** (Linn.) Boie.

N. v.: crespín.

Alrededores de la capital y en toda la parte llana de la provincia.

* 189. **Crotophaga ani** Linn.

Lagunas de Malvinas, en el mes de Abril.

190. **Guira guira** (Gm.) Shelley.

N. v.: machilo ó macho-macho.

Muy común en las llanuras.

* 191. **Coccyzus americanus** (Linn.) Bp.

Tafí Viejo.

192. **Coccyzus melanocoryphus** Vieill.

N. v.: col-col.

Tucumán y Tafí Viejo, muy común.

* 193. **Coccyzus cinereus** Vieill.

Tucumán; es raro.

Digitized by Google

ORDEN V. CORACIIFORMES

Fam. TROCHILIDAE.

* 194. **Patagona gigas** (Vieill.) Bp.

Cuesta de Malamala, á 3000 metros de altitud.

195. **Leucippus chionogaster** (Tsch.) Reichenb.

Alrededores de Tucumán y La Hoyada; bastante común.

196. **Chlorostilbon aureiventris** (D'Orb. & Lafr.) Gould.

N. v.: picaflor.

Es uno de los picaflores más abundantes, durante todo el año.

197. **Colibri serrirostris** (Vieill.) Hartl.

Sinon.: Petasophora serrirostris (Vieill.) Gould.

N. v.: picaflor.

Tucumán; común en las quintas.

198. **Leucochloris albicollis** (Vieill.) Gould.

Burmeister menciona esta especie como encontrada por él en Tucumán, pero no ha sido vista después.

199. **Oreotrochilus leucopleurus** Gould.

Ancajuli, en el departamento de Trancas (alt. 1200 metros), en el mes de Julio.

200. **Lesbia sparganura** (Schaw) Bp.

Sinon.: Sappho sparganura (Schaw) Reichenb.

N. v.: tuminico.

Común en la región montañosa; también se encuentra en los alrededores de la capital, aunque es raro.

Digitized by Google

201. **Heliomaster furcifer** (Schaw) Elliot.

N. v.: picaflor.

Tucumán, en las quintas; Tafí Viejo y Tapia.

202. **Chaetocercus Burmeisteri** Sclat.

Esta interesante especie fué descubierta, en el valle de Tafí, por el Sr. Federico Schulz; Sclater la describió por primera vez, según los datos comunicados por el Dr. Burmeister. Tan sólo era conocido un ejemplar macho, que se encuentra en el Museo de Buenos Aires, pero, en estos últimos años, el Sr. Luis Dinelli ha conseguido numerosos ejemplares en diversas regiones de la provincia; las localidades en que las ha encontrado son las siguientes: Agua de la Tipa, Estación Vipos, Estación Tapia y Tafí Viejo, cerca de la capital. Por mi parte, he visto varios individuos en Raco, La Hoyada y San José (alt. 2300 m.).

Se ve, pues, que este picaflor está muy lejos de ser raro; es, sin embargo, difícil de hallar, tanto por su pequeñez como por el zumbido que produce al volar, muy distinto del de los otros troquílidos y que se asemeja al de ciertos himenópteros del género *Bombus* (« guanqueros »).

Respecto á la descripción del macho que da Sclater, debo observar que, en general, es exacta (la lámina de *Argentine Ornithology* es, no obstante, de colores demasiado vivos); sólo la descripción de las rectrices es errónea. En efecto, el número de ellas es, con seguridad, de diez (nó de ocho), de desigual longitud y distribuídas del modo siguiente: la primera y segunda (contando desde afuera) son las más largas, de 30 mm.; la tercera tiene 13 mm.; la cuarta y quinta son las más cortas, de sólo 10 mm., y están confundidas con las cobijas de sobre la cola.

Por estos caracteres, se ve que esta especie difiere de las demás del género *Chaetocercus*, el cual se caracteriza (según el *Cat. of the Birds*, vol. XVI, pág. 260, y *Das Tierreich*, Lief. 9, pág. 207) por sus rectrices externas cortas y muy agudas y las del medio muy pequeñas. Constituiría, pues, el tipo de un nuevo género si no se modificasen los caracteres del género *Chaetocercus*, con el que presenta indudables afinidades.

Las dimensiones de los varios individuos machos que he observado son las siguientes: long. total, 86 á 82 mm.; alas 26 á 23 mm.; cola 31 á 25 mm.; pico 14 á 12 mm.

Digitized by Google

Se han obtenido varias hembras, cuya descripción, compendiada, es la siguiente: por encima, el cuerpo es verde dorado, excepto en las alas, que son negras; por abajo es canela claro, más pálido en medio del vientre. Debajo del ojo hay una mancha alargada negra. Primera, segunda y tercera rectrices de color castaño, con una faja negra cerca de la extremidad; cuarta y quinta verdes metálicas, como la parte superior del cuerpo. En la hembra, todas las rectrices son de igual longitud. Long. total, 76 á 75 mm.; alas, 31 á 30 mm.; cola, 17 á 16 mm.; pico, 15 á 14 mm.

Fam. CYPSELIDAE.

* 203. **Chaetura zonaris** (Shaw) Sclat.

N. v.: golondrina collareja.

Tucumán y cumbre de La Hoyada, á 2300 metros de altitud.

** 204. **Cypseloides fumigatus** (Streub.) Sclat.

Tucumán y Tapia. Es especie nueva para la fauna argentina.

Fam. CAPRIMULGIDAE.

* 205. **Nyctibius jamaicensis** (Gm.) Gosse.

N. v.: cacuí.

Es frecuente oir en los bosques el grito lúgubre de esta ave. He cazado un ejemplar en una quinta, cerca de la capital.

206. **Chordeiles virginianus** (Gm.) Swains. (1)

N. v.: añapero.

Muy común en los bosques de las sierras. Tucumán, en los cercos, y en las márgenes del río Calera.

* 207. **Hydropsalis furcifera** (Vieill.) Bp.

N. v.: ataja-caminos.

Tucumán; Tapia y Vipos (Agua de la Tipa.)

---

1 El canto de esta ave corresponde al del «ibiyau de alas y cola blancas» de Azara (*Stenopsis candicans* Pelz.).

Digitized by Google

* 208. **Stenopsis longirostris** (Bp.) Cass.

N. v.: tarpuí.

Tucumán.

* 209. **Podager nacunda** (Vieill.) Cab.

N. v.: tarpuí.

Tucumán; muy común.

* 210. **Caprimulgus parvulus** Gould.

N. v.: tarpuí.

Tucumán; muy común.

** 211. **Caprimulgus rufus** Bodd.

N. v.: tarpuí ó cacuí.

Tucumán y Timbó. Es especie nueva para la fauna argentina.

Fam. ALCEDINIDAE.

* 212. **Ceryle torquata** (Linn.) Boie.

N. v.: martín pescador.

Muy común en las márgenes de los ríos y arroyos, tanto de las llanuras como de las sierras bajas.

* 213. **Ceryle amazona** (Lath.) Boie.

N. v.: martín pescador.

Como el anterior; pero es más rara.

214. **Ceryle americana** (Gm.) Boie.

N. v.: pescador chico.

Como los dos anteriores.

Digitized by Google

ORDEN VI. PSITTACIFORMES.

Fam. PSITTACIDAE.

215. **Conurus acuticaudatus** (Vieill.) Gray.

N. v.: loro calancate.

Tucumán y Tapia.

216. **Conurus mitratus** Tsch.

N. v.: loro barranquero.

Tucumán; Yerba-buena, y Alto de las Salinas; es muy común.

* 217. **Cyanolyseus patagonus** (Vieill.) Bp.

Valle de Tafí y Amaicha.

218. **Myopsittacus monachus** (Bodd.) Salvad.

N. v.: cata ó catita.

Márgenes del río Tala ó departamento de Graneros. Muy común en la región del monte.

* 219. **Bolborhynchus aymara** (D'Orb.) Souancé.

N. v.: catita del cerro.

En las sierras altas, por ejemplo en La Ciénaga, á 2400 metros de altitud. Durante el invierno, desciende hasta la altura de 1300 metros.

220. **Amazona aestiva** (Linn.) Shpe.

Sin.: Chrysotis aestiva (Linn.) Bp.

N. v.: loro hablador.

Tucumán, en las quintas; Yerba-buena, y Cebil Redondo.

221. **Amazona tucumana** (Cab.) Shpe.

N. v.: loro alisero.

Cumbre de la Hoyada, á 2200 metros.

Digitized by Google

222. **Pionus Maximiliani** (KUHL) WAGL.

N. v.: loro choclero.

Tucumán; Yerba-buena; Alto de Las Salinas, y Tranquitas.

ORDEN VII. STRIGIFORMES

Fam. STRIGIDAE.

223. **Strix perlata** LICHT.

N. v.: lechuza de los campanarios.

Tucumán.

Fam. BUBONIDAE.

224. **Asio accipitrinus** (PALL.) NEWT.

Sin.: Asio brachyotus (Forst.) Stephn.

N. v.: lechuzón ó quitilipi.

Tucumán, en los pajonales.

** 225. **Asio stygius** (WAGL.) STRICKL.

Tucumán, en las quintas, y Tafí Viejo. Es especie nueva para la fauna argentina.

* 226. **Bubo magellanicus** GM.

N. v.: quitilipi.

Márgenes del río Calera y Ticucho (Budin).

* 227. **Scops brasilianus** (GM.) GRAY.

N. v.: alilicuco.

Vipos, en Agua de la Tipa.

** 228. **Gisella Harrisi** (CASS.) BP.

Se ha conseguido un ejemplar en una quinta, cerca de Tucumán, en el mes de Julio. Esta especie era conocida de Colombia.

Digitized by Google

229. **Speotyto cunicularia** (Mol.) Ridgw.

N. v.: lechuza de las viscacheras.

Común en los campos de toda la provincia.

* 230. **Glaucidium nanum** (King) Boie.

N. v.: rey de los pájaros ó alilicuco.

Tucumán, en las quintas.

ORDEN VIII. ACCIPITRIFORMES.

Fam. FALCONIDAE.

231. **Polyborus tharus** (Mol.) Strickl.

N. v.: carancho.

En toda la provincia es muy común.

232. **Ibicter megalopterus** (Meyen) Schpe.

N. v.: matamico.

En los altivalles de las sierras.

233. **Milvago chimango** (Vieill.) Darw.

Tucumán, en las márgenes del río Salí.

* 234. **Circus cinereus** Vieill.

N. v.: gavilán.

Tucumán, cerca del río Salí.

* 235. **Circus maculosus** (Vieill.) Strickl.

Tucumán, cerca del río Salí.

** 236. **Micrastur gilvicollis** (Vieill.) Pelz.

Tafí Viejo, en las quebradas boscosas.

Digitized by Google

** 237. **Micrastur ruficollis** (Vieill.) Shpe.

Tafí Viejo. Estas dos especies son nuevas para la fauna argentina.

* 238. **Geranospizias gracilis** (Temm.) Kaup.

N. v.: gavilán.

Departamentos de Burru-yaco (La Ramada) y de Graneros.

* 239. **Parabuteo unicinctus** (Temm.) Ridgw.

N. v.: gavilán.

Tucumán, en las quintas. Muy común en el invierno.

* 240. **Accipiter erythrocnemis** Gray.

Tucumán, cerca del río Salí; muy común.

* 241. **Accipiter guttatus** (Vieill.) Strickl.

Tucumán y Tafí Viejo.

* 242. **Accipiter pileatus** (Temm.) Vig.

Tucumán y Vipos.

243. **Heterospizias meridionalis** (Lath.) Shpe.

N. v.: águila colorada.

Márgenes del río Salí y del río Tala.

* 244. **Tachytriorchis albicaudatus** (Vieill.) Shpe.

N. v.: águila cola blanca.

Tucumán, cerca del río Salí, y Cuesta de Malamala (alt. 2500 m).

Digitized by Google

245. **Geranoaëtus melanoleucus** (Vieill.) Strickl.

N. v.: águila escudada.

Tucumán; Tafí Viejo y Concepción.

246. **Buteo erythronotus** (King) Darw.

N. v.: águila.

Tucumán, cerca del río Salí.

* 247. **Buteo Swainsoni** Bp.

N. v.: águila langostera.

Tucumán, río Salí; es muy común.

* 248. **Rupornis Pucherani** (J. & E. Verr.) Shpe.

N. v.: gavilán.

Abunda en los bosques, por ejemplo en Yerba-buena y Tranquitas. También se le encuentra en los alrededores de la capital, en el verano.

* 249. **Rupornis leucorrhoa** (Quoy & Gaim.) Shpe.

Cazada en la Cuesta de Malamala (alt. 2000 m.), en Abril de 1901, y en San Pablo (alt. 1200 m.), en Octubre de 1901.

* 250. **Urubitinga urubitinga** (Gm.) Shpe.

N. v.: águila negra ó águila pescadora.

Márgenes del río Salí y del río Calera.

* 251. **Harpyhaliaëtus coronatus** (Vieill.) Lafr.

N. v.: águila coronada.

El Sr. E. Budin ha cazado un ejemplar á orillas del río Vipos.

Digitized by Google

252. **Rostrihamus sociabilis** (VIEILL.) STRICKL.

Márgenes del río Salí.

253. **Elanus leucurus** (VIEILL.) BP.

N. v.: halcón blanco.

Tucumán.

** 254. **Gampsonyx Swainsoni** VIG.

Tucumán, en los cercos. Es raro y especie nueva para la fauna argentina.

* 255. **Spiziapteryx circumcinctus** (KAUP) KAUP.

N. v.: halcón.

Márgenes del río Salí.

* 256. **Falco fusco-caerulescens** VIEILL.

N. v.: halcón.

Tucumán, en las quintas.

* 257. **Falco albigularis** DAUD.

N. v.: halcón.

Márgenes del río Salí.

* 258. **Falco aurantius** GM.

N. v.: halcón.

Tucumán, en las quintas.

259. **Cerchneis cinnamomina** (SWAINS.) SHPE.

N. v.: halconcillo.

Tucumán, en las quintas.

Digitized by Google

ORDEN IX. CATHARTIDIFORMES.

Fam. CATHARTIDAE.

260. **Sarcorhamphus gryphus** (LINN.) STEPH.

N. v.: cóndor ó cuervo (en las sierras).

Es común en las sierras de toda la provincia.

261. **Gypagus papa** (LINN.) ILLIG.

N. v.: rey de los cóndores ó cóndor real.

Ha sido visto en la sierra del Alto de las Salinas y tengo un ejemplar cazado en los bosques de San Javier.

262. **Catharistes urubu** (VIEILL.) VIEILL.

N. v.: cuervo ó pala-pala.

Común en toda la provincia.

263. **Catharies aura** (LINN.) ILLIG.

N. v.: choya.

Tafí Viejo; La Ramada, y Cuesta de Anfama.

ORDEN X. PELECANIFORMES.

Fam. PHALACROCORACIDAE.

* 264. **Phalacrocorax vigua** (VIEILL.) RIDGW.

N. v.: chumuco.

Río Calera y Famaillá.

ORDEN XI. ANSERIFORMES.

Fam. ANATIDAE.

265. **Cygnus melanocoryphus** (MOL.) SALV.

N. v.: cisne.

Departamento de Cruz Alta, cerca de la frontera con Santiago.

Digitized by Google

266. **Cairina moschata** (Linn.) Flem.

N. v.: pato criollo.

Tucumán y La Ramada.

267. **Sarcidiornis carunculata** (Licht.) Sclat. & Salv.

Tucumán, según Burmeister; hay un ejemplar en la colección del Colegio Nacional.

* 268. **Coscoroba coscoroba** (Mol.) Stejn.

N. v.: ganso.

Tucumán y Famaillá.

269. **Dendrocygna viduata** (Linn.) Eyton.

Tucumán, según Burmeister.

270. **Dendrocygna fulva** (Gm.) Hartl.

Tucumán, según Burmeister.

271. **Nettion flavirostre** (Vieill.) Gray.

Lules.

272. **Nettion torquatum** (Vieill.) Gray.

Tucumán, en el Manantial.

273. **Nettion brasiliense** (Briss.) Gray.

Tucumán, según Burmeister.

* 274. **Dafila spinicauda** (Vieill.) Bp.

Famaillá.

* 275. **Poecilonetta bahamensis** (Linn.) Eyton.

Tucumán, según Dinelli.

Digitized by Google

* 276. **Querquedula versicolor** (Vieill.) Cass.

Lules y Famaillá.

* 277. **Querquedula cyanoptera** (Vieill.) Sclat.

Quebrada de Lules.

* 278. **Spatula platalea** (Vieill.) Boie.

N. v.: pato espátula.

Famaillá.

* 279. **Heteronetta atricapilla** (Merrem) Salvad.

Famaillá.

* 280. **Metopiana peposaca** (Vieill.) Bp.

N. v.: pato picaso.

Famaillá.

* 281. **Nomonyx dominicus** (Linn.) Ridgw.

Tucumán, según Dinelli.

282. **Merganetta Garleppi** Berl.

Tucumán, según Salvadori, *Cat. of the Birds,* vol. xxvii, p. 460. Dinelli ha visto esta especie ú otra análoga en La Hoyada (alt. 1400 metros). En el mes de Julio, se ha cazado un ejemplar en el río Vipos, cerca de Ancajuli.

ORDEN XII. PHOENICOPTERIFORMES.

Fam. PHOENICOPTERIDAE.

* 283. **Phoenicopterus chilensis** Mol.

N. v.: flamenco.

Famaillá; Cruz-alta y río Valderrama.

Digitized by Google

* 284. **Phoenicoparrus andinus** (Phil.) Bp.

N. v.: parima.

Quebrada de las Lagunas y Cumbres Calchaquíes, á 4.600 metros de altitud.

ORDEN XIII. PALAMEDEIFORMES.

Fam. PALAMEDEIDAE.

* 285. **Chauna cristata** (Swains.) Salvad.

N. v.: pelícano ó chajá.

Lules y Alto de las Salinas. Es poco común.

ORDEN XIV. ARDEIFORMES.

Fam. ARDEIDAE.

286. **Ardea cocoi** Linn.

N. v.: garza grande.

Lules.

287. **Leucophoyx candidissima** (Gm.) Shpe.

N. v.: garza blanca.

A orillas del río Vipos.

288. **Herodias egretta** (Wils.) Gundl.

N. v.: garza.

Tucumán: Vipos y río Calera.

* 289. **Nycticorax tayazuguira** (Vieill.) Shpe.

Sinon.: N. obscurus Bp.

N. v.: cachi.

Tucumán, en las orillas río Salí.

Digitized by Google

* 290. **Syrigma cyanocephalum** (Mol.) Shpe.

Sinon.: Ardea sibilatrix Temm.

N. v.: cocha-toro.

Río Salí.

* 291. **Butorides striata** (Linn.) Baird, Brew. & Ridgw.

N. v.: cocha-toro chico.

Río Salí.

* 292. **Ardetta involucris** (Vieill.) Sclat. & Salv.

Tucumán, en las lagunas de Malvinas.

Fam. CICONIIDAE.

* 293. **Tantalus loculator** Linn.

N. v.: yulo.

Tucumán (Manantial) y río Calera.

294. **Euxenura maguari** (Gm.) Rigdw.

N. v.: yulo.

Famaillá y Monteros.

295. **Mycteria americana** Linn.

N. v.: yulo.

Un ejemplar en la colección del Colegio Nacional.

Fam. PLATALEIDAE.

* 296. **Ajaja ajaja** (Linn.) Reichenb.

Sinon.: Ajaja rosea Reichenb.

N. v.: pato rosado ó penitente.

Concepción y Famaillá (Budin).

Digitized by Google

Fam. IBIDAE.

297. **Theristicus melanopis** (Gm.) Wagl.

N. v.: tastás.

La Ramada, en el departamento de Burruyaco. En las sierras altas, durante el verano, ha sido visto hasta 4600 metros de altitud.

* 298. **Molybdophanes caerulescens** (Vieill.) Reichenb.

N. v.: coñalo ó chumuco.

Río Calera.

299. **Phimosus infuscatus** (Licht.) Wagl.

N. v.: coñalo.

Tucumán, en el río Salí.

300. **Plegadis guarauna** (Linn.) Bp.

N. v.: coñalo.

Tucumán, en el río Salí y la laguna de Malvinas.

ORDEN XV. GRUIFORMES.

Fam. CARIAMIDAE.

* 301. **Cariama cristata** (Linn.) Gray.

N. v.: chuña de patas coloradas.

Timbó; Alto de las Salinas; Tapia; Cerro de San Javier, etc. Es bastante común.

302. **Chunnia Burmeisteri** (Hartl.) Reichenb.

N. v.: chuña negra.

Como la anterior, pero prefiere la región del « monte ».

Digitized by Google

Fam. ARAMIDAE.

* 303. **Aramus scolopaceus** (Gm.) Vieill.

N. v.: bruja ó viuda.

Tucumán, en el río Salí; Lules y Famaillá. Es común.

ORDEN XVI. CHARADRIIFORMES.

Fam. PARRIDAE.

304. **Jacana jacana** (Linn.) Elliot.

N. v.: cocha-polla.

Muy común en las lagunas y ciénagas de las llanuras.

Fam. CHARADRIIDAE.

** 305. **Ptiloscelis resplendens** (Tsch.) Bp.

N. v.: lico-lico.

Valle de La Ciénaga, en el departamento de Tafí, á la altura de 2400 metros. Es especie nueva para la fauna argentina.

* 306. **Belonopterus chilensis** (Mol.) Shpe.

N. v.: terro-tero.

Famaillá y Tapia.

* 307. **Charadrius dominicus** Müll.

Famaillá.

308. **Aegialitis collaris** (Vieill.) Salv.

Tucumán, en el río Salí.

* 309. **Himantopus melanurus** Vieill.

N. v.: tero real.

Tucumán, en el río Salí.

Digitized by Google

310. **Totanus melanoleucus** (Gm.) Vieill.

N. v.: patas amarillas.

Tucumán, en el río Salí.

* 311. **Totanus flavipes** (Gm.) Vieill.

N. v.: patas amarillas.

Laguna de Malvinas.

* 312. **Helodromas solitarius** (Wils.) Shpe.

Sinon.: Rhyacophylus solitarius (Wils.) Sclat.

N. v.: dui-dui.

Común en las corrientes de agua, por ejemplo en los ríos Salí y Calera.

* 313. **Bartramia longicauda** (Bechst.) Degl. & Gerbe.

Sinon.: Actiturus bartramius (Wils.) Bp.

N. v.: gordillo.

Capital, en las orillas del río Salí.

* 314. **Heteropygia maculata** (Vieill.) Shpe.

Río Salí.

* 315. **Heteropygia Bairdi** (Coues) Heine & Reichenb.

Río Salí.

* 316. **Gallinago paraguayae** (Vieill.) Gray.

N. v.: carrero (según E. Budin).

Lagunas de Malvinas y Famaillá. Es común.

Digitized by Google

* 317. **Rostratula semicollaris** (Vieill.) Shpe.

Río Salí y lagunas de Malvinas.

Fam. THINOCORYTHIDAE.

318. **Thinocorus orbignianus** Geoff. & Less.

Sierras altas.

ORDEN XVII. LARIFORMES.

Fam. LARIDAE.

* 319. **Larus maculipennis** Licht.

N. v.: gaviota.

Río Salí.

ORDEN XVIII. PODICIPEDIDIFORMES.

Fam. PODICIPEDIDIDIDAE.

* 320. **Podicipes americanus** Garnot.

N. v.: chumuco.

Río Salí y Lules.

* 321. **Podilymbus podicipes** (Linn.) Sclat. & Salv.

Lules.

ORDEN XIX. RALLIFORMES.

Fam. RALLIDAE.

322. **Limnopardalus rytirhynchus** (Vieill.) Shpe.

Lules.

** 323. **Porzana albicollis** (Vieill.) Schl.

Famaillá. Es especie nueva para la fauna argentina.

Digitized by Google

324. **Creciscus leucopyrrhus** (VIEILL.) SHPE.

Tucumán, en el Manantial de Marlopa, según Burmeister.

* 325 **Neocrex erythrops** (SCLAT.) SCLAT. & SALV.

N. v.: cocha-polla.

Común en las quintas de los alrededores de Tucumán.

* 326. **Gallinula galeata** (LICHT.) BP.

N. v.: gallareta.

Tucumán (Manantial).

327. **Fulica armillata** VIEILL.

N. v.: gallareta.

Tucumán.

* 328. **Fulica leucopyga** GRAY.

N. v.: gallareta.

Lules.

329. **Fulica leucoptèra** VIEILL.

N. v.: gallareta.

Lules; Famaillá y Manantial.

ORDEN XX. COLUMBIFORMES.

Fam. COLUMBIDAE.

330 **Columba picazuro** TEMM.

N. v.: torcaza paraguaya.

Tucumán; Tapia y Trancas.

Digitized by Google

331. **Columba maculosa** Temm.

N. v.: torcaza.

Tucumán; Yerba-buena; Tapia y Trancas.

** 332. **Columba rufina** Temm. & Knip.

Tucumán, en El Bosque. El Sr. Dinelli ha conseguido un ejemplar de esta especie en el lugar indicado; ha sido vista después en otros puntos de la provincia.

** 333. **Columba albilinea** Bp.

N. v.: torcaza del cerro.

Cerro de San Javier (alt. 1200 m.); San Pablo (alt. 1200 m.) y Cumbre de La Hoyada (alt. 2100 m.). Es nueva para la fauna argentina.

334. **Columba tucumana** Salvad.

San Pablo; encontrada por el Sr. Borelli. No ha sido obtenida después. Probablemente es un individuo joven de la anterior.

Fam. PERISTERIDAE.

335. **Zenaida auriculata** (Des Murs) Bp.

N. v.: sacha.

Tucumán, cerca del río Salí.

* 336. **Gymnopelia erythrotorax** (Meyen) Sclat. & Salv.

Tafí y valle de la Ciénaga (alt. 2400 m.). No es rara.

337. **Columbula picui** (Temm.) Bp.

N. v.: urpilita ó palomita.

Tucumán, muy común.

Digitized by Google

* 338 **Chamaepelia talpacoti** (Temm. & Knip) Selb.

Tucumán, cerca del río Salí.

* 339. **Metriopelia melanoptera** (Mol.) Bp.

N. v.: palomita del cerro.

Tafí; Cuesta de Tafí y La Ciénaga. Es muy común.

* 340. **Metriopelia aymara** (Knip & Prév.) Bp.

Tafí.

341. **Leptoptila chloroauchenia** Gigl. & Salvad.

N. v.: bumbuna.

San Pablo; Yerba-buena; Tafí Viejo y Siambón. Es muy común.

ORDEN XXI. GALLIFORMES.

Fam. CRACIDAE.

342. **Pipile cumanensis** (Jacq.) Bp.

N. v.: pava del monte.

Común en las quebradas boscosas de las sierras, por ejemplo en San Pablo, La Hoyada y la quebrada de las Juntas.

343. **Ortalis canicollis** (Wagl.) Wagl.

N. v.: charata.

En los bosques de las faldas de las sierras bajas, por ejemplo en Tapia, Vipos, Tranquitas y La Ramada.

Digitized by Google

ORDEN XXII. TINAMIFORMES.

Fam. TINAMIDAE.

* 344. **Crypturus tataupa** (Temm.) Licht.

N. v.: perdiz del monte.

Tafí Viejo y La Ramada.

345. **Rhynchotus rufescens** (Temm.) Wagl.

N. v.: guaipo ó martineta.

En los pajonales de las sierras bajas y en San Pablo, á 1200 metros.

346. **Nothoprocta cinerascens** (Burm.) Cab.

N. v.: montaráz.

Tapia y Trancas.

347. **Nothoprocta Pentlandi** (Gray) Sclat. & Salv.

Cumbre de La Hoyada, á 1100 metros de altitud.

** 348. **Nothoprocta ornata** (Gray) Sclat. & Salv.

N. v.: perdiz del cerro.

Prados de las sierras altas, por ejemplo en la cuesta de Malamala, á 3000 metros de altitud, y en el cerro de la Ciénaga, á 3200. Es nueva para la fauna argentina.

349. **Nothura maculosa** (Temm.) Gray.

N. v.: perdiz.

Alrededores de Tucumán.

Digitized by Google

* 350. **Calopezus elegans** (D'Orb. & Geoff.) Ridgw.

Sinon.: Calodromas elegans (D'Orb. & Geoff.) Sclat. & Salv.

N. v.: martineta.

He visto un ejemplar procedente del departamento de Leales. Según el Sr. Budin, se le encuentra también en los valles Calchachíes.

ORDEN XXIII. RHEIFORMES.

Fam. RHEIDAE.

351. **Rhea americana** (Linn.) Lath.

N. v.: suri ó avestruz.

Campos del norte y del este.

Digitized by Google

BIBLIOGRAFIA.

Azara (Don Félix de)—Apuntamientos para la historia natural de los páxaros del Paraguay y Río de la Plata. 3 vol. Madrid, 1802-1805.

Berlepsch (H. von)—Systematisches Verzeichniss der in der R. Paraguay bisher beobachteten Vogelarten. Naumburg a/S., 1887.

Bonaparte (C. L.)—Conspectus generum avium. 2 vol. Leiden, 1850-1857.

Burmeister (G.)—Reise durch die La Plata-Staaten. 2 vol. Halle, 1861.

Cabanis (J.)—Ueber neue Arten von Herrn F. Schulz in nördl. Argentinien entdeckt, in *Journ. für Ornithologie*, 1888.

Catalogue of the Birds in the Britisch Museum. 27 vol. Londres, 1874-1898.

Chenu y Des Murs—Encyclopédie d'Histoire Naturelle (Oiseaux). 6 vol. París.

Claus (C.)—Traité de Zoologie (Traducción francesa). París, 1884.

Doering (A.)—Informe oficial de la Comisión Científica de la Expedición al Río Negro. Buenos Aires, 1881.

Furbringer (M.)—Morphologie und Systematik der Vögel. 2 vol. Amsterdam, 1888.

Gay (C.)—Historia física y política de Chile, t. I (Aves, por Des Murs). París, 1847.

Giebel (C. G.)—Thesaurus Ornithologiae. 3 vol. Leipzig, 1872-1877.

Gray (G. R.)—Genera of Birds. 13 vol. Londres, 1844-1849.

Hartert (E.)—Podargidae, Caprimulgidae und Macropterygidae, *in* Das Tierreich, 1 Lieferung. Berlín, 1897.

» » —Trochilidae, *in* Das Tierreich, 9 Lieferung. Berlín, 1900.

Hartlaub (E.)—Systematischer Index zu D. Félix de Azara's Apuntamientos para la hist. nat. de los páxaros, etc. Bremen, 1847.

Holmberg (E. L.)—Fauna Argentina, en el 2° Censo de la R. Argentina, t. I. Buenos Aires, 1898.

Ihering (H. von)—As aves do Estado de Sao Paulo, in *Revista do Museu Paulista*, t. III. San Pablo, 1898.

» » —As aves do Estado de Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1899.

Koslowsky (J.)—Enumeración sistemática de las aves de Chilecito, in *Revista del Museo de la Plata*, t. VI. La Plata, 1895.

» » —Aves recogidas en la provincia de Catamarca, in *op. cit.*, t. VI.

Lillo (M.)—Apuntes sobre la Fauna de Tucumán, in *Boletín de la Oficina Química de Tucumán*, t. II. 1899.

Lynch Arribálzaga (E.)—Apuntes críticos sobre las aves del Paraguay descritas por el señor A. de Winkelried Bertoni, in *Anales del Museo Nacional*, t. VII. Buenos Aires, 1902.

Philippi (R. A.)—Viaje al desierto de Atacama. Halle, 1860.

Salvadori (T.)—Uccelli raccolti nel Paraguay, nel Matto Grosso, nel Tucumán e nella Provincia di Salta, in *Bollet. dei Musei di Zoologia*, etc., t. X, n° 208. Turín 1895.

Sclater (P. L.) y Hudson (W. H.)—Argentine ornithology. 2 vol. Londres, 1888-1889.

Seebohm (H.)—Classification of birds. Londres, 1890.

Sharpe (A. B.)—Classification of birds. Budapest, 1891.

Digitized by Google

Sharpe (A. B.).—A hand-list of the genera and species of birds. 3 vol. Londres, 1899-1902.

Stempelmann (H.) & Schulz (F.)—Enumeración de las aves de la provincia de Córdoba, in *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba*, t. x. Buenos Aires, 1887.

Swainson (W.)—On the Natural History and Classification of Birds. 2 vol. Londres, 1836.

Wilson (A.) y Bonaparte (C. L.)—American Ornithology. 3 vol. Londres, 1876.

Winkelried Bertoni (A. de)—Aves nuevas del Paraguay. Asunción, 1901.

Digitized by Google

Digitized by Google

LE PYROTHERIUM N'EST PAS PARENT DU DIPROTODON

PAR

FLORENTINO AMEGHINO.

Malgré les renseignements que sur le *Pyrotherium* et sa phylogénie j'ai publiés tout dernièrement, il y a des naturalistes qui continuent à croire que ce genre peut être voisin de *Diprotodon*. Pour faire disparaître définitivement cette erreur, je vais résumer en peu de mots les faits servant à démontrer que ces deux genres ne sont pas parents.

1.° Chez *Diprotodon* il n'y a pas d'angle mandibulaire; chez *Pyrotherium* l'angle mandibulaire existe et présente la même forme que chez *Dinotherium*.

2.° La branche montante de la mandibule de *Pyrotherium* présente la même conformation que chez *Dinotherium*, qui est absolument différente de celle qu'on voit chez *Diprotodon*.

3.° La symphyse mandibulaire du *Pyroterium* n'a pas de vestiges du grand menton descendant de celle de *Diprotodon*.

4.° Le bord inférieur de la mandibule est très convexe chez *Pyrotherium* et au contraire très concave chez *Diprotodon*.

5.° Les incisives de *Diprotodon* son scalpriformes comme celles de *Phascolomys*, avec leur face labiale émaillée d'un bout à l'autre et très fortement striée longitudinalement; les dents antérieures du *Pyrotherium* ne sont pas scalpriformes sinon en forme de défenses avec la face labiale émaillée seulement sur le bout antérieur.

6.° Les molaires du *Pyrotherium* sont comme chez les Proboscidiens de grandeur très inégale, celle qui vient en arrière étant toujours beaucoup plus grande que celle qui est en avant; cette inégalité n'existe pas chez *Diprotodon*.

7.° Chez *Pyrotherium*, les molaires persistantes (5 à 7) entraient en fonction l'une après l'autre à des intervalles considérables, ressemblant en cela aux Proboscidiens; chez *Diprotodon* les mêmes dents rentraient en fonction presque en même temps.

8.° Chez *Pyrotherium*, le remplacement de la denture s'accomplissait comme chez les Placentaires et les ongulés typiques: tou-

Digitized by Google

tes les dents antérieures à la cinquième étaient remplacées; chez *Diprotodon* le remplacement de la denture s'effectuait comme chez les marsupiaux: la troisième molaire seule était remplacée.

9.° Dans les molaires non usées du *Diprotodon* le sommet des crêtes transversales ne présente jamais de division en petits tubercules (voir Owen, in *Philosophical Transactions*, vol. 160, pl. XL, figs. 1, 2, 5, 6, 9, 10, 12); cette division multituberculaire des lamelles et crêtes transversales des molaires non usées est très caractéristique des Proboscidiens et se trouve très accentuée aussi bien chez le *Dinotherium* (voir Kaup. *Ossements fossiles de Darmstad*, Atlas, pl. I; pl. II, figs. 1, 3; pl. III, figs. 4, 5, 6, etc.) que chez le *Pyrotherium*.

10.° Les pieds du *Pyrotherium* ressemblent à ceux des Proboscidiens, surtout du Mastodon (Ameghino, *Mamm. crét de l'Arg.* fig. 25) et sont entièrement différents de ceux du *Diprotodon* comme ils viennent d'être figurés par MM. Stirling et Zietz, *Fossil remains of lake Callabona*, etc. 1899.

11.° Le *Diprotodon* est un marsupial voisin de *Phascolomys*, et constitue un groupe qui, de l'accord unanime des naturalistes australiens, s'est formé en Australie pendant les temps néogènes. Le *Pyrotherium* est un ongulé placentaire; son origine est complétement indépendante de celui du *Diprotodon*; il s'est constitué dans l'Amérique du Sud par modification d'un type condylarthre, et l'onpeut tracer sa phylogénie complète (voir Ameghino, *Línea filogenética de los Proboscídeos*, dans ce volume, pp. 19-45).

12.° Le crâne du *Pyrotherium* possède une très large ouverture nasale comme chez *Dinotherium* et *Mastodon*, ouverte en haut, démontrant que ce genre était déjà pourvu d'une trompe.

L'astragale du *Pyrotherium*, comme celui des marsupiaux, ne présente qu'une seule face articulaire calcanéenne, et c'est peut-être à cause de cela que l'on veut le rapprocher du *Diprotodon*. Ce caractère est le résultat de la fusion des deux facettes supérieures du calcanéum en une seule, modification qui s'est produite aussi indépendemment chez les Amblypodes les plus récents. La plus grande ressemblance de l'astragale du *Pyrotherium* existe avec l'astragale de l'*Uintatherium mirabile* qui presente également la fusion des deux facettes sur le calcanéum et sur l'astragale. J'ai pu m'assurer de cette ressemblance par la comparaison directe avec le moulage de l'astragale de l'*Uintatherium* que M. le professeur Osborn à bien voulu m'envoyer pour les collections du «Musée National».

Digitized by Google

Digitized by Google

ÍNDICE.

PÁGS.

AMEGHINO, FLORENTINO, Cuadro sinóptico de las formaciones sedimentarias, terciarias y cretáceas de la Argentina en relación con el desarrollo y descendencia de los mamíferos.—(10 de Julio de 1902). 1

BRETHES, J., Métamorphose de L'Uroplata (Heterispa) costipennis (Boh.) Chap. (Hispidae). — (10 de Julio de 1902)..... 13

AMEGHINO, FLORENTINO, Línea filogenética de los Proboscídeos. — (12 de Julio de 1902)..... 19

SCHROTTKY, C., Les parasites de l'Oeceticus Platensis Berg (Bicho de Cesto). — (12 de Julio de 1902)..... 45

SPEGAZZINI, CARLO, Mycetes Argentinenses. Series II. — (29 de Julio de 1902)..... 49

SCHROTTKY, C., Neue Argentinische Hymenopteren. — (1 de Agosto de 1902)..... 91

AMBROSETTI, JUAN B., Arqueología Argentina.—El Sepulcro de «La Paya» últimamente descubierto en los valles Calchaquíes (Provincia de Salta. — (16 de Agosto de 1902)..... 119

IHERING, H. VON, Sobre el centro de origen de los Ratites. — (Agosto 27 de 1902)..... 149

ARRIBÁLZAGA, ENRIQUE LYNCH, Apuntes Ornitológicos. — (12 de Septiembre de 1902)..... 151

LILLO, MIGUEL, Enumeración sistemática de las aves de la Provincia de Tucumán. — (2 de Octubre de 1902)..... 169

AMEGHINO, FLORENTINO, Le Pyrothérium n'est pas parent du Diprotodon. (2 de Octubre de 1902)..... 228

NOTA. — Las fechas indican el día en que fueron puestas en circulación las publicaciones correspondientes, impresas aparte.

Digitized by Google

3442

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

Tercera Serie. Tom. I, entrega 2.ª

BUENOS AIRES
IMPRENTA DE JUAN A. ALSINA, CALLE MÉXICO, 1422
1902

Digitized by Google

DIRECTOR DEL MUSEO NACIONAL

DOCTOR FLORENTINO AMEGHINO

SECRETARIO Y BIBLIOTECARIO

AGUSTIN J. PENDOLA

Digitized by Google

MAY

NOTAS SOBRE ALGUNOS MAMÍFEROS FÓSILES

NUEVOS Ó POCO CONOCIDOS DEL VALLE DE TARIJA

POR

FLORENTINO AMEGHINO.

El valle de Tarija es uno de los yacimientos fosilíferos más ricos de la América del Sud, en lo que se refiere á restos de mamíferos de la época pampeana. Los restos de mastodontes sobre todo, encuéntranse en tanta abundancia, que han dado á la mencionada localidad una relativa celebridad. Los primeros restos fueron descubiertos van ya para tres siglos, pero la primera colección de cierta importancia fué la que llevó á Europa el célebre viajero y botánico Weddell, á mediados del siglo pasado. Esa colección fué descripta por Gervais en una Memoria titulada *Recherches sur les mammifères fossiles de l'Amérique Méridionale*, en 4°, de 63 páginas, y 10 láminas, París 1855, trabajo que forma parte de la gran obra de Francisco de Castelnau, *Expedition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud.*

Otras colecciones de importancia no se hicieron hasta 1886, en cuyo año, el Dr. Burmeister tuvo la feliz idea de enviar á aquella localidad al señor Enrique de Carles, en aquel entonces naturalista viajero del Museo Nacional, con el exclusivo objeto de reunir colecciones paleontológicas. El señor de Carles llenó su cometido en un viaje que duró de Agosto de 1886 á Julio de 1887, reuniendo en ese espacio de tiempo la más valiosa colección de fósiles de Tarija que hasta ahora se conozca; su importancia solo podrá ser apreciada el día que se dote al Museo Nacional de un local suficientemente vasto para que puedan ser exhibidas las riquezas acumuladas en los cajones que llenan los depósitos del establecimiento.

Sobre algunos géneros, y muy especialmente sobre los mastodontes y caballos fósiles de Tarija, publicó Burmeister notables tra-

Digitized by Google

bajos[1], pero sorprendióle la muerte antes de que pudiera examinar el resto de la colección.

El estudio completo de la colección de fósiles de Tarija que posee el Museo Nacional, exigiría una monografía bastante extensa que por el momento no me es posible emprender. Con todo, me ha parecido que es útil y oportuno dar á conocer, aunque sea de un modo rápido, un cierto número de especies pertenecientes á grupos, cuya existencia en dicha localidad no había sido indicada, ó que sólo se han mencionado sobre restos sumamente incompletos.

En cuanto al yacimiento de Tarija, de donde proceden esos fósiles, encuéntranse algunos datos incompletos en la obra de Weddell[2]. Datos más completos y más precisos encuéntranse en la relación que de su viaje publicó el naturalista viajero del Museo Nacional, señor de Carles[3]. Según él, los yacimientos de Tarija no son de una misma época, sino que representan dos horizontes distintos, el superior que corresponde al pampeano superior de Buenos Aires (piso bonaerense), y el inferior equivalente al pampeano inferior de la cuenca del Plata (piso ensenadense), diferiendo los depósitos de ambos horizontes por el aspecto y por los fósiles. El examen de la colección y la determinación de las especies, me han convencido de que el autor tiene razón.

CARNIVORA.

URSIDAE.

ARCTOTHERIUM Brav.

Este género está representado en Tarija por dos especies, una de tamaño considerable, y la otra bastante más pequeña; ambas presentan caracteres comunes, que conducen á considerarlas como constituyendo una división particular dentro del género, cuyo valor

---

1 Burmeister H. *Los caballos fósiles de la Pampa Argentina. Suplemento*, en folio, pp. 1 á 26, con 4 láminas. Buenos Aires, 1889 — id. *Mastodon Antium*, Ibid, p. 32 á 50 — id. *Bericht über Mastodon Antium*, en *Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. Sitz. d. phys.-mat. Cl. 1888, p. 717 á 729 — id. *Neue Beobachtungen an Coelodon*, Ibid, 1887, p. 857-862 — id. *Studien zur Beurtheilung der Descendenzlehre*, en *Arch. Anat. Phys., Abth. f. Phys.* 1891, p. 1-18.

2 Weddell, H. A. *Voyage dans le Sud de la Bolivie*, pp. 196-208, a. 1851.

3 Carles, Enrique de, *Noticias sobre un viaje á Tarija (Bolivia)*, en *Bol. Inst. Geogr. Arg.* t. ix, pp. 35-40, a. 1888.

Digitized by Google

sólo podrá determinarse en presencia de restos más perfectos. En ambas especies las muelas inferiores de reemplazamiento ($m\,\overline{1}$ á $\overline{4}$) no son caedizas sino todas persistentes, y la cuarta ($m\,\overline{4}$) es pequeña y constantemente de una sola raíz.

Arctotherium tarijense, n. sp.

(Lámina I. figs. 1*a*, 1*b*).

Es la especie mayor. Por la talla se aproximaba del *A. bonariense* Gerv., pero no era de formas tan robustas.

La pieza más notable es una rama mandibular izquierda incompleta, conteniendo la mitad posterior del alvéolo del canino, los alvéolos de las muelas 1 á 4, y las muelas 5 y 6 intactas, aunque bastante gastadas por ser la pieza de un individuo viejo; está representada en tamaño natural en la lámina I, figuras 1 y 2.

Comparada esta pieza con la correspondiente del *A. bonariense*, se distingue inmediatamente que la rama mandibular del *A. tarijense* es bastante más baja, mucho más delgada y con el borde inferior más derecho; la cara externa es plana ó deprimida en vez de ser fuertemente convexa como en la otra especie; sobre la cara interna la impresión sinfisaria no alcanza al nivel de la primera muela, mientras que en el *A. bonariense* se prolonga hasta debajo de la muela 4.

Por lo que queda del alvéolo, se conoce que el canino también era notablemente más delgado que en la otra especie. Los alvéolos de las cuatro muelas de reemplazamiento están colocados en la misma línea longitudinal, habiendo un diastema acentuado entre las muelas 3 y 4. La muela 4 era pequeña y de una sola raíz, mientras que en *A. bonariense*, lo mismo que en *Tremarctos ornatus*, dicho diente presenta dos raíces. Las muelas 5 y 6 están demasiado gastadas para poder observar en ellas caracteres diferenciales en la corona, pero por el contorno de ésta parecen ser proporcionalmente un poco más largas y más angostas.

Doy en seguida en milímetros, las medidas que proporciona este fragmento al lado de las correspondientes en la otra especie.

Digitized by Google

	A. tarijense.	A. bonariense.
Alto de la rama mandibular debajo de la m $\overline{4}$ sobre la cara externa	0,060	0,075
Espesor de la rama mandibular debajo de la m $\overline{4}$	0,027	0,067
Espesor de la rama mandibular debajo de la m $\overline{5}$	0,080	0,088
Distancia del borde posterior del alvéolo del canino al borde posterior de la m $\overline{5}$	0,042	0,053
Diámetro de la m $\overline{5}$ antero-posterior	0,037	0,042
Diámetro de la m $\overline{5}$ transverso máximo	0,021	0,026
Diámetro de la m $\overline{6}$ antero-posterior	0,031	0,033
Diámetro de la m $\overline{6}$ transverso máximo	0,023	0,025
Longitud del espacio ocupado por las muelas $\overline{5}$ y $\overline{6}$	0,069	0,075

Arctotherium Wingei, n. sp. [1]

(Lámina II, figs. 4, 5 y 6).

Esta especie está basada sobre una rama mandibular derecha, conteniendo los alvéolos de los incisivos, el canino con la corona destruída, las muelas 1 á 4 representadas sólo por las raíces, y las muelas 5 y 6 perfectas, pero con la corona muy gastada por el uso, pues esta pieza también procede de un individuo viejo. La especie se distingue inmediatamente de la anterior y del *A. bonariense,* por su tamaño muy pequeño, apenas un poco mayor al del *Ursus (Tremarctos?) brasiliensis* Lund. Se distingue de esta última especie, por la presencia de las 4 muelas de reemplazamiento (m 1 á 4); en *Ursus brasiliensis* falta la m 2 y quizá también la m 3, si la m 4 tenía dos raíces, como lo supone Winge; por mi parte, á juzgar por la figura, la m 4 era de una sola raíz, de modo que sólo faltaba la m 2. Además, las dos muelas inferiores, 5 y 6, tal como están figuradas por Winge *(Jordfundne og nulevende Rovdyr fra Lagoa Santa, Minas Geraes, Brasilien.* Pl. VI, fig. 3, *E. Museo Lundi,* Andet Bind. 1895-96), muestran una corona mucho más complicada que la especie de Tarija y más conforme con lo que se observa en los verdaderos *Ursus.*

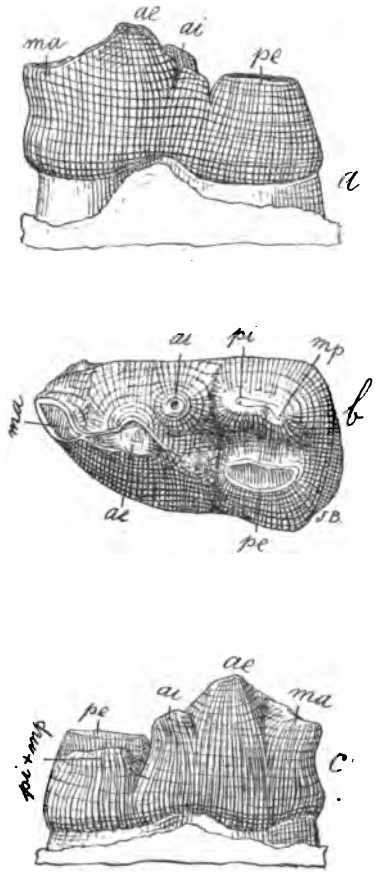
Del *Tremarctos ornatus,* el *A. Wingei* se distingue por la fosa masetérica simple de la cara externa de la rama ascendente de la mandíbula, por la m 4 de una sola raíz mientras que tiene dos en aquella especie, y además por la presencia de un diastema entre las

1 Herluf Winge, distinguido paleontólogo dinamarqués.

Digitized by Google

m 2 y 3, diastema que en *T. ornatus* se encuentra entre las m 3 y 4. También las muelas de *A. Wingei* son menos complicadas que las del oso actual de la cordillera, y, por consiguiente, de un tipo más primitivo.

La mandíbula de *A. Wingei*, es de cara externa no convexa, sino



Arctotherium bonariense Gerv. Muela 5 inferior del lado izquierdo, vista: *b*, de arriba, *a*, del lado externo, y *c*, del lado interno, en tamaño natural; *ma*, tubérculo mediano anterior; *ae*, el anterior externo; *ai*, el anterior interno; *pe*, el posterior externo; *pi*, el posterior interno; *mp*, el mediano posterior.

casi plana, cara interna excavada y borde inferior, casi derecho. La sínfisis mandibular se prolonga hacia atrás, hasta debajo de la m 3.

El diente canino inferior por la forma no se distingue del

Digitized by Google

correspondiente del *A. bonariense.* Un canino inferior aislado, casi completo (lám. II, fig. 5), tiene en línea recta 82 mm. de largo, de los cuales 36 mm. corresponden á la corona; en el cuello tiene 21 mm. de diámetro antero-posterior.

Las muelas 1 á 4 de reemplazamiento, son pequeñas, las cuatro de una sola raíz, todas implantadas en el mismo eje longitudinal de la serie dentaria, siendo la 1 y 4 más grande que las 2 y 3; las dos muelas de reemplazamiento intermediarias 2 y 3 están separadas por un diastema bien acentuado.

La muela 5 es muy diferente de la correspondiente del *A. bonariense*, proporcionalmente más larga y más angosta, con el tubérculo mediano anterior *(mp)* separado del gran tubérculo anterior externo *(ae)* por una hendidura transversal profunda; el tubérculo anterior interno *(ai)* tan desarrollado en la otra especie, en esta es ralativamente pequeño. El lóbulo posterior de la misma muela, presenta dos tubérculos internos, que corresponden, el anterior, al posterior interno *(pi)*, y el posterior, al mediano posterior *(mp);* sobre el lado externo no hay más que un solo tubérculo que representa el posterior externo *(pe),* mucho más grande que los internos, pero poco elevado y sin vestigios del valle longitudinal, entre ambas partes, interna y externa, tan acentuado en la especie típica. Bastante distinta es la conformación del lóbulo posterior de la m 4 del *A. bonariense,* como puede verse por la figura adjunta;[1] en el lóbulo posterior de la muela de esta última especie, hay un gran tubérculo

---

[1] La figura que de ésta muela da Burmeister en la *Description physique de la Rep. Arg.* Atlas, Mamíferos, Pl. XI, fig. 7, es completamente errónea. El ejemplar que le sirvió para el dibujo procede de un individuo muy viejo, en el cual, por el desgastamiento, han desaparecido todos los detalles de la corona; el autor suplió este defecto, dibujando los detalles de la corona como si ésta hubiera estado perfecta de acuerdo con los que presenta la muela correspondiente del *Ursus spelaeus*, según los dibujos de la *Ostéographie* de de Blainville.

Por esta razón, y para que pueda utilizarse como término medio de comparación, acompaño acá las figuras exactas de la mencionada muela, según un ejemplar de las colecciones del Museo Nacional, en el cual la corona se conserva casi intacta. Como puede verse por los actuales dibujos, el tipo de esta muela en *Arctotherium* es más primitivo que en todos los demás osos conocidos, más primitivo que en *Hyaenarctos* y *Hemicyon,* y casi tan primitivo como en los *Canidae.*

En las faunas norteamericanas no hay ningún tipo que pueda considerarse como el antecesor del *Arctotherium*, siendo este género en aquel continente un inmigrante de la América del Sur. Con las faunas de Europa, el mayor parecido se encuentra con los géneros miocenos *Ursavus primaevus* (Gaillard) y *Pseudarctos bavaricus* (Schlosser). Esto está perfectamente de acuerdo con la gran antigüedad

Digitized by Google

externo *(pe)* alto y comprimido lateralmente, formando como una cresta longitudinal, y una cresta parecida sobre el lado interno, pero más angosta y dividida en la cúspide en dos pequeños tubérculos; estas dos crestas longitudinales, están separadas por un gran valle longitudinal mediano, ancho y profundo, que se extiende hacia adelante hasta una parte del lóbulo anterior. La muela correspondiente del *A. tarijense* presenta una conformación parecida, pero en la del *A. Wingei* no existen vestigios del mencionado valle.

La muela 5 inferior está demasiado gastada y no pueden apreciarse los detalles de la corona, pero por su contorno conócese que es proporcionalmente más angosta y más larga.

Las principales medidas que proporcionan estos restos, son las que siguen:

Longitud del canino inferior en línea recta		0,082
Largo de la corona		0,036
Diámetro del mismo diente, en el cuello	antero-posterior	0,023
	transverso	0,018
Longitud del espacio ocupado por las muelas inferiores 1, 2, 3 y 4		0,080
Diámetro de la muela $\overline{5}$	antero-posterior	0,027
	transverso máximo	0,016
Diámetro de la muela $\overline{6}$	antero-posterior	0,024
	transverso máximo	0,017
Longitud del espacio ocupado por las muelas 5 y 6		0,052
Distancia del borde anterior del canino inferior, al borde posterior de la muela 6		0,104
Alto de la rama horizontal debajo de la muela 5		0,041
Espesor de la rama horizontal debajo de la muela 5		0,015

---

de este género en Sud-America, pues tiene ya representantes en el terciario del Paraná. Esto, unido á las relaciones que presenta con los *Procyonidae* extinguidos de esta misma región, como también al descubrimiento de una especie de *Amphicyon* en Monte-Hermoso, y la presencia de perros *(Dinocynops)* que muestran un mayor parecido con los del antiguo continente que con los de Norte-América, viene á demostrarnos que la familia de los *Ursidae* puede haberse constituído en Sud-América y haber emigrado al continente oriental al principio del mioceno, conjuntamente con los simioideos, los cavinos *(Nesoceredon,* etc.), los histricomorphos parecidos á *Vizcacia* y *Myocastor (Archaeomys, Theridomys), Manatus,* etc.

En todo caso, lo que es indudable, es que si los Ursideos sudamericanos descienden de los de Europa, han penetrado en Sud-América al fin del oligoceno ó al principio del mioceno, por una vía independiente de la América del Norte.

Digitized by Google

CANIDAE.

Canis proplatensis Amgh.

(Lám. II, figs. 7 *a*, 7 *b*).

AMEGHINO FL., en *Rev. Arg. de Hist. Nat.* a. 1891, p. 439, fig. 99.

Hay en las colecciones varios trozos de ramas mandibulares y dientes procedentes de perros de pequeña talla, pero en tan mal estado que son indeterminables. La sola excepción la constituye un trozo de rama mandibular derecha, en el cual se conservan intactos los molares 4 y 5.

Estos dientes corresponden absolutamente en tamaño, forma é implantación, con los correspondientes de la rama mandibular que me sirvió de tipo; creo, pues, que proceden de la misma especie y no hay, por consiguiente, motivo para entrar en mayores detalles.

Palaeocyon tarijensis n. sp.

(Lám. I, figs. 2 *a*, 2 *b*, 3 *a*, 3 *b*).

De los mismos yacimientos hay los restos de un perro de gran tamaño, más grande que el *Canis jubatus* actual, pero de una conformación muy diferente de los perros existentes en Sud-América, tanto que no encuentra colocación en ninguno de los subgéneros en que se distribuyen.

Por su talla considerable y por el gran tamaño de la muela carnicera, se aproxima del *Canis troglodytes* Lund, especie extinguida de las cavernas del Brasil y tipo del género *Palaeocyon;* pero esta última es una especie de rostro proporcionalmente corto, mientras que el gran perro de Tarija es de rostro largo como el *Canis jubatus,* distinguiéndose de éste por el gran tamaño de los dientes carniceros y la gran reducción de la última muela tuberculosa (m $\underline{6}$) superior.[1]

---

[1] Hay un género de perros extinguidos de la Argentina, que se distingue igualmente por el gran tamaño de las muelas carniceras, el *Dinocynops* Amgh. (AMEGHINO F. *Sinop. Geol.-paleont. de la Argentina*, en *Segundo Censo Nacional*, tomo I, pp. 194-95, fig. 61, a. 1898). En este género el rostro es corto y la frente abovedada, como en las razas más elevadas del perro doméstico; la primera

Digitized by Google

La especie está representada por un trozo de mandíbula izquierda, y un cráneo casi completo pero, en mal estado, aplastado y deformado por la presión, y con la dentadura destruída en su mayor parte.

El cráneo, en tamaño sobrepasa un poco al del *Canis jubatus*, pero la punta del rostro era un poco más ancha, y sobre todo más elevada. En efecto, la altura del maxilar desde el borde alveolar hasta el nasal, es de 35 mm encima de la muela 1, y de 44 encima de la muela 2, siendo las mismas medidas en un cráneo de *Canis jubatus*, de 29 y 32 mm respectivamente.

El recorrido del alvéolo del canino en el maxilar está indicado por una elevación alargada y convexa, seguida hacia arriba por una depresión cóncava igualmente pronunciada que corre entre la elevación anterior del maxilar y el nasal; esta protuberancia parecería indicar la implantación de un canino muy fuerte, pero no es así, pues el mencionado diente es más bien pequeño.

El paladar está completamente deformado por la presión; sin embargo, es fácil reconocer que debía ser notablemente más ancho que en *C. jubatus*.

La región frontal no era excavada sobre la línea mediana, sino plana y angosta, y tanto cuanto permite juzgar el estado del ejem-

---

muela tuberculosa superior es de gran tamaño, y con los dos dentículos internos desarrollados en forma de tubérculos cónicos separados, conformación parecida á la que presenta el *Lycaon* de África. El tipo del género *Dinocynops* es el *Canis Moreni* Lyd. (Lydekker R. *On two Argentine extinct carnivores*, pp. 3-4 y 1 lámina, en *Anal. Mus. La Plata*, t. III, a. 1895), procedente de la parte basal del pampeano superior ó piso bonaerense de la misma ciudad de Buenos Aires. Hay una segunda especie del mismo género, de época más reciente, procedente del pampeano más superior (piso lujanense), y de tamaño algo mayor que la más antigua.

El cráneo de esta segunda especie que se conserva casi intacto en las colecciones del Museo Nacional, es el mismo que Burmeister describió como procedente de un individuo muy viejo de *Canis jubatus* (Burmeister, *Ueber den Schädel von Canis jubatus*, en *Sitzungs-Berichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde, zu Berlin*, a. 1885, pp. 97-103, con 1 figura), determinación criticada con muchísima razón, por el profesor Nehring. (Nehring, *Ueber die Schädelform und das Gebiss des Canis jubatus* Desm. Ibid, pp. 108-122, fig. 1 y 2). Este segundo cráneo constituirá el tipo de una nueva especie que creo justo designar con el nombre de *Dinocynops Nehringi*, n. sp., de la cual espero tendré oportunidad de ocuparme con más detalles, dando acá únicamente la indicación de que la especie poseía la primera muela inferior que sigue al canino, su ausencia en el cráneo en cuestión siendo puramente accidental. Las indicaciones que se han hecho sobre la existencia del *Canis jubatus* en estado fósil, se basan sobre este cráneo, de modo que el verdadero *Canis jubatus* no se conoce hasta ahora en estado fósil.

Digitized by Google

plar, parece que el ancho máximo de la punta de una á otra apófisis postorbitaria, no ha pasado de unos 58 mm.

Visto el cráneo de lado, se distingue por su borde superior que constituye una línea más derecha que en los demás perros, debido á la parte anterior que no desciende hacia abajo en forma tan acentuada, carácter en relación con la altura considerable ya indicada del rostro, cuyo borde superior se encuentra casi sobre el mismo plano que la cresta sagital; esta última, que se prolonga en una extensión de 9 cm, es menos alta que en el *Canis jubatus,* y de acuerdo con la conformación ya indicada del cráneo, su borde superior forma una línea casi recta en vez de la curva que presenta en la especie actual.

El borde anterior de la órbita llega hasta encima de la parte anterior de la gran muela tuberculosa ó 5ª de la serie completa, esto es, bastante más adelante que en *Canis jubatus*, carácter por el cual se aproxima de *Dinocynops* y *Palaeocyon troglodytes.*

La caja cerebral, á juzgar por la poca convexidad de los parietales, parece era de tamaño bastante reducido.

De la dentadura superior, faltan los incisivos. De los caninos sólo existen las raíces, y parecen indicar un tamaño relativamente pequeño. Las tres primeras muelas (m $\underline{1}$, $\underline{2}$ y $\underline{3}$) también están rotas no quedando de ellas más que las raíces; conócese por las raíces y alvéolos correspondientes, que estos dientes estaban más apretados que en *C. jubatus* y *P. troglodytes*, pero eran más grandes, pues ocupan un espacio longitudinal mayor que en las mencionadas especies.

Los molares $\underline{4}$, $\underline{5}$ y $\underline{6}$, existen, aunque bastante destrozados; sin embargo, completando los de un lado con los del otro, permiten formarnos una idea de los caractéres distintivos que presentan. Tomadas en conjunto estas tres muelas, ocupan un espacio longitudinal más ó menos igual al que ocupan las tres anteriores (m $\underline{1}$, $\underline{2}$ y $\underline{3}$), mientras que en *C. jubatus*, las tres muelas posteriores ocupan un espacio bastante más considerable que las tres anteriores. Comparando una á otra las tres muelas $\underline{4}$, $\underline{5}$ y $\underline{6}$, se nota que este espacio proporcionalmente mayor ocupado por las tres muelas posteriores de *C. jubatus,* es debido al gran desarrollo que en esta especie adquieren las dos muelas tuberculosas $\underline{5}$ y $\underline{6}$, mientras que el diente carnicero ó muela $\underline{4}$ es al contrario de tamaño reducido. En *Palaeocyon tarijense* sucede precisamente la inversa; la muela carnicera (m $\underline{4}$) es de un tamaño extraordinario, la primera tuberculosa (m $\underline{5}$) de tamaño reducido, y la segunda (m $\underline{6}$) completamente atrofiada.

El desarrollo de la muela carnicera (m $\underline{4}$) es notable en lo que se

Digitized by Google

refiere á su diámetro antero-posterior, pero no en cuanto á su diámetro transverso, pues el talón ó contrafuerte interno de su parte anterior encuéntrase completamente atrofiado, redondeado y sin tubérculo distinto; además, dicha muela no está implantada en una dirección tan oblícua como en *C. jubatus.*

La muela $\underline{5}$ ó primera tuberculosa, es proporcionalmente pequeña y con caracteres que la distinguen de todas las demás especies. Los dos lóbulos externos, en vez de presentar la forma normal constituída por dos tubérculos cónicos más ó menos altos, acá encuéntranse fuertemente comprimidos en sentido lateral formando como una hoja longitudinal cortante. El contrafuerte interno ó talón está constituído por un gran tubérculo cónico colocado en el ángulo anterior interno, del cual parten dos crestas oblícuas que van á los ángulos anterior y posterior de los lóbulos externos, encerrando en el centro una cavidad profunda. El ángulo interno posterior es bajo y redondeado, constituído por un reborde basal poco acentuado.

El segundo trasmolar superior ó m $\underline{6}$ es un diente atrofiado muy pequeño colocado hacia dentro contra el borde posterior de la muela precedente fuera de la línea dentaria externa, de modo que visto el cráneo de lado, apenas es visible sobre la cara externa; es de contorno elíptico, implantado oblícuamente, con lo que debiera ser la cara externa dirigida oblícuamente hacia adelante, y lo que debiera ser la interna dirigida hacia atrás; lleva un pequeño tubérculo cónico sobre el borde antero-externo, seguido hacia adentro y atrás por un talón casi plano.

De la dentadura inferior sólo hay la base de la muela $\overline{4}$ y la muela $\overline{5}$ ó diente carnicero con la corona un poco deteriorada en la cúspide y adelante. En concordancia con el diente carnicero superior, el inferior también se distingue por su tamaño considerable. En su conformación general se distingue por su lóbulo posterior ó talón excesivamente corto en relación del gran tamaño del lóbulo anterior; este talón posterior está constituído por un gran tubérculo cónico sobre el lado externo *(pe)*, seguido al lado interno por un pequeño tubérculo cónico rudimentario *(pi)*.

Encuéntrase el cráneo tan deformado, que un dibujo de él no sería de gran provecho; me he concretado pues á reproducir el trozo de mandíbula, y las tres últimas muelas superiores completadas las de un lado con las del otro.

Como complemento de los datos que anteceden acompaño las principales medidas utilizables que para la determinación de la especie proporcionan los restos mencionados:

Digitized by Google

Longitud de la base del cráneo desde el borde anterior del canino hasta el borde posterior del cóndilo occipital	0,227	mm.
Distancia del borde anterior del canino al borde inferior de la última muela superior	0,105	»
Distancia del borde posterior del canino superior al borde anterior de la muela cuarta	0,048	»
Longitud del espacio ocupado por las muelas superiores 4, 5 y 6	0,046	»
Alto del cráneo encima de la m $\underline{1}$	0,085	»
Alto del cráneo encima de la m 2	0,044	»
Alto del cráneo de la extremidad inferior de la apófisis postglenoides, al borde superior de la cresta occipital	0,093	»
Diámetro de la m $\underline{4}$ antero-posterior	0,027	»
Diámetro de la m $\underline{4}$ transverso adelante	0,0115	»
Diámetro de la m $\underline{5}$ antero-posterior	0,015	»
Diámetro de la m $\underline{5}$ transverso	0,0165	»
Diámetro de la m $\underline{6}$ antero-posterior	0,0065	»
Diámetro de la m $\underline{6}$ transverso	0,009	»
Diámetro antero-posterior de la m $\overline{5}$	0,030	»
Diámetro antero-posterior del lóbulo posterior ó talón de la m $\overline{5}$	0,007	»
Diámetro transverso del talón de la m $\overline{5}$	0,0095	»
Alto de la rama horizontal debajo de la m $\overline{5}$	0,029	»

Caracteres distintivos del género Palaeocyon. — Antes de abandonar el examen de esta especie, réstame decir algunas palabras sobre el valor del término *Palaeocyon*, como género. Aunque el estado deplorable del cráneo no permite reconocer con seguridad los caracteres de valor genérico, es indudable que se trata de un género distinto, pues en la dentadura, aun en el estado incompleto en que se conserva, se distinguen caracteres que no permiten colocar la especie en el género *Canis*.

Esos caracteres genéricos distintivos, son los que siguen:

Carniceros superiores (m $\underline{4}$) é inferiores (m $\underline{5}$), proporcionalmente muy grandes y trasmolares muy pequeños. Muela 4 superior con el talón antero-interno atrofiado y sin tubérculo distinto. Muela 5 superior pequeña, con el talón interno constituído por el dentículo anterior interno *(ai)* desarrollado en forma de tubérculo cónico, unido por dos crestas oblicuas á los tubérculos ó dentículos anterior externo y posterior externo; sin vestigios de los dentículos medianos y con un cíngulo ó reborde basal postero-interno poco desarrollado. Muela 6 superior atrofiada, de contorno elíptico, implantada con su eje mayor en dirección oblicua al eje longitudinal de la serie dentaria,y con un solo tubérculo pequeño y cónico colocado sobre el lado externo. Muela 5 inferior, con el lóbulo posterior sumamente corto y formado por un gran tubérculo cónico externo, y uno interno muy pequeño y completamente aislado del externo.

Digitized by Google

FELIDAE.

Felis platensis Amgh.

(Lam. II, figs. 8, 9 *a*, 9 *b*, 9 *c*; Lam. III, figs. 10, 11, 12 *a*, 12 *b*).

Felis platensis, Ameghino Fl., *Contrib. al conoc. de los mamif. fós. Rep. Arg.*, p. 330, a. 1889.

Esta especie, que fundé sobre dos dientes superiores aislados, el tercero y el cuarto, está representada entre los fósiles de Tarija por una rama mandibular derecha, con la base del canino y las tres muelas perfectas.

En las colecciones del Museo Nacional, la misma especie está representada por una mandíbula inferior, casi completa, con partes del cráneo del mismo individuo, restos procedentes del pampeano superior de Dolores, en la provincia de Buenos Aires. La muela 4 superior de esta pieza, es absolutamente idéntica en forma y tamaño, á la que me sirvió de tipo para fundar el *F. platensis*, de modo que la mandíbula procedente de Tarija he podido referirla á esta especie con completa seguridad.

El *Felis platensis* es de talla perfectamente intermediaria entre el *Felis puma* y el *Felis onça*, pero más parecido al primero que al segundo, aunque con caracteres particulares que lo separan netamente de ambas especies.

La rama mandibular del felis de Tarija, presenta las tres muelas del mismo tamaño y de la misma forma que las del *F. puma;* las tres juntas ocupan el mismo espacio longitudinal; pero la rama horizontal de la mandíbula es casi tan fuerte y tan alta como en *Felis onça*. Las tres muelas ocupan un espacio longitudinal de 48 mm, el mismo largo que ocupan en *F. puma;* pero en esta última especie, la rama horizontal, debajo de las muelas 3 y 4, es alta de 22 mm, y en la rama mandibular del felis de Tarija, el alto de esta parte de la mandíbula, se eleva á 29 mm. El diastema que separa el canino, es también más largo en *F. platensis* (12 mm) que en *F. puma* (7 mm). Puede observarse también que el molar 2 es proporcionalmente más pequeño é implantado menos oblicuamente en *F. platensis* que en *F. puma*.

El trozo de tarija no permite reconocer otras diferencias, pero voy á completar la descripción con los datos que proporciona el ejemplar de Buenos Aires; en este último, la mandíbula es más

Digitized by Google

completa, presentando, además de las muelas, el canino perfecto. Examinada en su conjunto la mandíbula, se distingue de la del *F. puma,* por su largo notablemente mayor, por la rama horizontal también notablemente más alta, por el diente canino proporcionalmente más pequeño, y la barba que no es tan elevada ni tan fuerte. Las medidas que proporciona esta pieza comparada con la de un *F. puma* completamente adulto, de las colecciones del Museo Nacional, son las siguientes:

		F. platensis.	F. puma.
Diámetro del canino en el cuello	antero-posterior..	0,0145	0,016
	transverso.....	0,011	0,012
Alto de la corona del canino.....		0,023	0,026
Diámetro antero-posterior de la m 3.....		0,014	0,0145
» » » » » m 4.....		0,018	0,017
» » » » » m 5.....		0,020	0,0195
Longitud del espacio ocupado por las muelas 3, 4 y 5.		0,050	0,048
Ancho de la sínfisis, entre los caninos.....		0,088	0,096
Longitud del diastema entre el canino y la muela 3...		0,0105	0,007
Longitud de la mandíbula del borde anterior del canino al borde posterior del cóndilo mandíbular.....		0,146	0,124
Alto de la rama horizontal debajo de la muela 3.....		0,029	0,024
Alto de la rama horizontal debajo de la muela 5.....		0,026	0,022
Alto de la barba, desde el borde inferior hasta el borde del alvéolo del canino, sobre el lado externo....		0,030	0,027

Del cráneo del mismo individuo de la mandíbula, hay un trozo del maxilar superior derecho, con las muelas 3 y 4; un trozo de maxilar con el canino del mismo lado, y un trozo del arco zigomático derecho, con parte de la cavidad glenoides.

La muela 4 superior ó diente carnicero, es bastante más grande que el correspondiente del *F. puma,* más angosto adelante, con el tubérculo interno anterior más pequeño, y un pequeño tubérculo accesorio sobre el ángulo anterior externo; por todos estos caracteres es absolutamente idéntico al que me sirvió de tipo para fundar la especie. Mide 0,0285 de diámetro antero-posterior y 0,013 de diámetro transverso adelante; el mismo diente del cráneo de *F. puma* que me sirve para la comparación, mide 0,026 de diámetro antero-posterior y 0,012 de diámetro transverso adelante.

La muela $\frac{3}{}$, también un poco más grande que la correspondiente del puma, presenta hacia atrás un tubérculo basal fuerte y ancho, seguido de un talón transversal muy desarrollado, mientras que adelante no hay vestigios de talón transversal ni de tubérculo basal; la misma muela del puma, presenta detrás del gran cono central, dos tubérculos pequeños y comprimidos, el posterior más

Digitized by Google

pequeño que el anterior y seguido hacia atrás de un reborde basal transversal rudimentario; adelante presenta un pequeño tubérculo basal colocado sobre el ángulo anterior interno. Este diente, en *F. platensis*, tiene 0,0175 de diámetro antero-posterior, y 0,0095 de diámetro transverso atrás; la misma muela del puma tiene, 0,0165 de diámetro antero-posterior y 0,0085 de diámetro transverso.

El diente canino superior mide en la base de la corona 0,015 de diámetro antero-posterior, y 0,013 de diámetro transverso, siendo su largo en línea recta de 0,061, dimensiones con corta diferencia iguales á las del puma.

El arco zigomático, inmediatamente adelante de la cavidad glenoides, tiene un ancho de 0,027 en *Felis platensis*, y de solo 0,012, menos de la mitad, en *Felis puma*. Esto prueba que el cráneo, como ya lo indica la mandíbula, era casi tan grande como el del *F. onça*, mientras que el aparato dentario era proporcionalmente mucho más débil que en el *F. puma*.

Machaerodus ensenadensis Amgh.

(Lam. IV, fig. 18).

Machaerodus ensenadensis, Ameghino Fl., *Contrib. al conoc. de los mamíf. fós. de la Rep. Arg.*, p. 339, a. 1889.
Smilodon ensenadensis, Ameghino Fl., *Rápidas diagnosis de mamíf. fós. nuevos*, etc., pág. 6, n° 5, a. 1888.

Se distingue de *Smilodon* por el canino superior no dentellado en su parte anterior y por la presencia de la muela 3 inferior, siempre bien desarrollada.

En la provincia de Buenos Aires, esta especie es característica de los terrenos pampeanos inferiores; encuéntrase también entre los fósiles de Tarija que posee el Museo Nacional, representada por varias piezas. La más característica es la mitad anterior de la rama mandibular derecha, con la sínfisis, los alvéolos de los dos incisivos internos, el incisivo externo con la corona destrozada, los alvéolos de la muela 3, y la muela 4 con la corona un poco gastada.

La ausencia de la muela 3, se ha querido explicar como un carácter propio de la senectud, suponiendo que dicho diente siempre debía existir en la juventud; sin embargo, no es así, pues en las colecciones del Museo Nacional existen mandíbulas de *Smilodon*, procedentes de individuos jóvenes, en los cuales las muelas 4 y 5

Digitized by Google

todavía no habían empezado á gastarse, y á pesar de eso no presentan el menor vestigio de la muela 3, ni aún bajo la forma de alvéolos rudimentarios.

La especie es de tamaño mucho menor que el *Smilodon bonariensis*, Muñiz, con la barba de la mandíbula mucho menos descendente y el canino superior proporcionalmente pequeño.

La muela 3, por los alvéolos que son en número de dos, ambos bien desarrollados, aunque el posterior de doble tamaño que el anterior, se conoce que era de tamaño bastante considerable y persistente durante toda la vida, pues el ejemplar en cuestión procede de un individuo viejo.

La muela 4, se distingue por su corona alta, soportada por raíces que se levantan notablemente sobre el borde alveolar. La superficie del esmalte es completamente lisa.

He aquí las medidas principales que proporciona esta pieza:

Diám. del canino inferior sobre el borde alveolar	antero-posterior	0,015
	transverso	0,0095
Longitud del espacio ocupado por los alvéolos de la muela 3		0,012
Diámetro antero-posterior de la muela 4		0,027
Alto de la barba, desde el borde inferior hasta el borde del alvéolo del canino		0,052
Longitud de la barra entre el canino y el alvéolo de la muela 3		0,049
Alto de la rama horizontal en la parte más baja de la barra		0,034
Alto de la rama horizontal debajo de la muela 4		0,088
Distancia de la parte anterior del canino á la parte posterior de la muela 4		0,102

Hay, además, un trozo de maxilar é intermaxilar superior izquierdo con los dos incisivos externos y el canino roto, pero cuya parte existente corresponde perfectamente en todos sus detalles con el ejemplar que me sirvió de tipo para fundar la especie.

También existen en la colección varios huesos del esqueleto, que se distinguen por su tamaño menor, y de los cuales me ocuparé en otra oportunidad; acá sólo deseo mencionar el hecho de que todos los húmeros presentan una perforación sobre el cóndilo interno, perforación que, como es sabido, falta en algunos ejemplares del género *Smilodon*.

Digitized by Google

RODENTIA.

MYOCASTORIDAE.

Matyoscor perditus, n. g. n. sp.

(Lám. III, figs. 18 *a*, 13 *b*, 18 *c*).

Este nuevo género de roedores extinguidos, sólo está representado por la primera muela superior del lado derecho, indicando un animal aliado de *Myocastor*. Esta muela es semiradiculada, de corona larga y raíces cortas, con el lado interno bilobado por un surco que no llega hasta la base, formando los lóbulos dos cantos agudos; sobre la cara externa presenta tres surcos que la dividen en cuatro lóbulos, siendo los surcos sucesivamente más cortos del primero al tercero, disminuyendo el alto de los lóbulos en la misma proporción del primero al cuarto.

Vista la muela por la superficie de masticación, se presenta como formada de dos partes; la parte anterior muéstrase completamente separada en forma de lámina transversal, convexa adelante, un poco cóncava atrás y unida á la posterior por un depósito de cemento; la parte posterior presenta adelante la forma de una lámina tranversal ondulada, dividida en su parte externa y posterior en tres lóbulos por dos escotaduras que forman en la corona dos pliegues entrantes de esmalte.

La corona mide 0,008 de diámetro antero-posterior y 0,0065 de diámetro transverso máximo. Longitud máxima de la corona 0,011.

OCTODONTIDAE.

CTENOMYS Blainv.

Entre los restos fósiles de Tarija, encuéntranse con relativa abundancia restos del género *Ctenomys*, consistentes sobre todo en incisivos sueltos y fragmentos de mandíbulas; las piezas más perfectas son bastante raras, pero hay algunas suficientemente completas para indicar la existencia de tres especies distintas que parecen ser aliadas, pues se distinguen de las otras por caracteres que les son comunes.

Se distinguen fácilmente del *Ctenomys magellanicus*, *lujanensis*, *Puncti* y demás especies de este grupo, por su tamaño mucho más considerable. Por la talla se aproximan al grupo del *C. brasiliensis*, *boliviensis*, etc., pero se distinguen de estos últimos por la región

Digitized by Google

intermaxilar que no presenta el gran enanchamiento lateral tan característico de las especies actuales, por los nasales más cortos y por la última muela superior completamente atrofiada, reducida á una pequeña punta cilíndrica. Además, todos los incisivos conservan el esmalte blanco con un ligero tinte amarillento, acercándose en esto al *C. leucodon*, pero los caracteres del cráneo son completamente distintos de los de esta última especie. Este carácter no puede atribuirse á una descoloración producida por la fosilización, pues es sabido que el color de los incisivos se conserva en especies pampeanas, y también en las más antiguas de Monte Hermoso y del terciario del Paraná.

Ctenomys subassentiens n. sp.

(Lám. IV, figs. 20 *a*, 20 *b*, 20 *c*).

Es la especie más pequeña y la que menos se aleja de las del grupo *brasiliensis-boliviensis*. El tipo es un cráneo con los incisivos y las tres primeras muelas superiores, pero muy destrozado en su parte posterior. Los nasales son un poco abovedados adelante, y aunque cortos, se extienden más adelante que en las otras especies, su extremidad anterior constituyendo una punta libre encima de la apertura nasal. Las muelas tienen la forma común; la última falta, pero conócese por el alvéolo que era sumamente pequeña. El intermaxilar es corto y de ancho casi igual adelante y atrás. La región palatina de la barra entre los incisivos y las muelas, es corta, de aspecto rectangular, sin el enangostamiento lateral que presentan la mayor parte de las especies actuales. La base del incisivo superior sólo llega hasta encima del borde anterior de la primera muela sobre el lado externo.

DIMENSIONES.

Longitud máxima del cráneo	0,050
Ancho máximo de la extremidad posterior al nivel de los conductos auditorius	0,027
Longitud de la barra superior	0,013
Diámetro transverso de los intermaxilares	0,013
Longitud de los nasales	0,016
Ancho de los nasales adelante	0,007
Ancho mínimo del espacio interorbitario de la superficie superior del cráneo	0,010
Longitud del espacio ocupado por las tres primeras muelas superiores	0,009
Largo de la barra inferior	0,0075
Ancho de los incisivos superiores	0,004
Alto de la rama mandibular debajo de la primera muela (muela $\overline{4}$)	0,0105

Digitized by Google

Ctenomys subquadratus, n. sp.

(Lám. IV, figs. 19 *a*, 19 *b*)

Los restos más completos consisten en un cráneo con los incisivos y todas las muelas, pero destrozado en su parte posterior, y una rama mandibular con la dentadura.

Comparado con el anterior se distingue por su tamaño mayor y formas más robustas, por los intermaxilares proporcionalmente todavía más anchos y más cortos, y por los nasales más cortos, más anchos, más deprimidos y sin punta libre adelante. Los frontales son considerablemente más anchos y con expansiones laterales encima de las órbitas.

La cuarta muela superior (m $\underline{7}$) es una punta cilíndrica pequeñísima de 0,0006 de diámetro, colocada contra el borde externo de la extremidad posterior de la muela tercera.

El carácter más distintivo de la especie reside en la superficie palatina de la barra que es casi rectangular como en la otra especie, pero proporcionalmente todavía considerablemente más ancha atrás y con una perforación incisiva dos veces más ancha que en la otra especie. Además, la superficie palatina de ambos intermaxilares no es deprimida como en la otra especie, sino notablemente más convexa.

La base del incisivo superior llega hasta el lado externo de la primera muela (m $\underline{4}$).

Longitud máxima del cráneo	0,053
Longitud de la barra superior	0,015
Diámetro transverso de los intermaxilares	0,0155
Longitud de los nasales	0,015
Ancho de los nasales adelante	0,0085
Ancho mínimo del espacio interorbitario de los frontales	0,0125
Longitud del espacio ocupado por las 4 muelas superiores	0,0105
Ancho de los incisivos superiores	0,0044
Longitud de la barra inferior	0,0078
Alto de la rama mandibular debajo de la primera muela (m $\overline{4}$)	0,010

Ctenomys brachyrhinus n. sp.

(Lám. IV, figs. 21 *a*, 21 *b*, 21 *c*, 21 *d*).

Esta especie está representada por la mitad anterior de un cráneo con la dentadura destrozada y una rama mandibular sin dentadura. Se distingue de las dos precedentes, por su tamaño todavía mayor y la forma extraordinariamente corta y ancha del rostro.

Digitized by Google

Los nasales son muy cortos, anchos y aplastados; tienen 0,014 de largo, 0,006 de ancho en la parte posterior y 0,0095 en la anterior. La apertura nasal anterior es muy baja y ancha, de 0,008.

Los intermaxilares son excesivamente cortos y anchos, el diámetro antero-posterior de cada intermaxilar en la superficie palatina, siendo igual al diámetro transverso; los dos intermaxilares en la superficie palatina, miden un ancho de 0,016, y sólo tienen 0,008 de largo.

La superficie palatina de la barra es tan corta y tan ancha, que su diámetro transverso resulta ser notablemente mayor que el diámetro longitudinal, caso único entre los animales de esta familia; mide la barra 0,0135 de diámetro antero-posterior y 0,017 de diámetro transverso, siendo casi tan ancha adelante como atrás.

Las tres muelas anteriores son de tamaño desigual, achicándose gradualmente de la primera (m $\frac{4}{}$) á la tercera (m $\frac{6}{}$) de una manera más acentuada que en las otras especies; de la cuarta (m 7) sólo existe el alveolo, y á juzgar por éste, parece que la muela que en él se implantaba no era tan pequeña como en *C. subquadratus*.

La región interdentaria del paladar es excesivamente angosta, siendo su ancho de menos de 0,002 entre el par de muelas anteriores y de sólo 0,0035 atrás, con una fuerte cresta longitudinal mediana en su parte posterior.

Las tres muelas anteriores ocupan un espacio de 0,010 y los incisivos tienen 0,0045 de ancho.

La mandíbula, de acuerdo con la conformación de la parte superior, tiene una barra sumamente corta, y la rama horizontal es excesivamente baja, pero muy gruesa.

La barra sólo tiene 0,0065 de largo, y el alto de la rama horizontal debajo de la primera muela es de 0,008.

CAVIIDAE.

Hydrochoerus tarijensis, n. sp.

(Lám. III, figs. 14, 15 *a*, 15 *b*).

Hydrochoerus aff. capybara, Gervais P., *Recherches sur les mammifères fossiles de l'Amérique Méridionale,* p. 12, Pl. XIII, fig. 3, París, 1855.

Hydrochoerus giganteus, Ameghino, *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina,*

Digitized by Google

Atlas, Pl. 12, fig. 34 (non *giganteus*, Lund.—non *giganteus*, Winge), a. 1889.

Hydrochoerus capybara fossilis, AMEGHINO, Ibid., p. 254.

En el depósito fosilífero de Tarija, encuéntranse en relativa abundancia restos de un carpincho fósil, consistentes sobre todo en dentaduras y trozos de cráneos, pero en malísimo estado de conservación. Restos fósiles de carpincho, procedentes de esa misma localidad, fueron descriptos por Gervais como de un carpincho parecido al actual, pero, agregaba que el conocimiento de restos más completos podría demostrar que se trata de una especie extinguida.

Las muelas superiores dibujadas por Gervais, me parecieron de tamaño demasiado considerable para que pudieran proceder de la misma especie aun existente, y en mi obra *Contrib.*, etc., arriba mencionada, los referí á la forma fósil de gran tamaño designada por Lund y Winge con el nombre de *Hydrochoerus giganteus*.

Winge, en su memoria[1], dice que la dentadura de la forma fósil, designada con el nombre de *H. giganteus*, es absolutamente idéntica á la del *Hydrochoerus* actual, difiriendo tan sólo por su tamaño algo mayor. Ahora, examinando los materiales de Tarija, observo que las muelas de *Hydrochoerus* de esta localidad, difieren de las del carpincho actual, no sólo por el tamaño sino también por la forma. El animal de que proceden no puede ser, pues, el *H. giganteus* y lo considero como una especie nueva que designaré con el nombre de *Hydrochoerus tarijensis*.

Esta especie encuéntrase representada en las colecciones del Museo por un cráneo casi completo, pero destrozado y deformado por la presión; otro cráneo incompleto, igualmente destrozado, y trozos de maxilares con dentadura. Todos estos restos indican un animal mucho más grande que el actual.

El cráneo más completo mide 32 cm de largo; el largo en la especie actual, como término medio en los individuos completamente adultos, es de 24 á 25 cm. Desgraciadamente, el estado de deformación en que se encuentra no permite medir el ancho ni el alto, ni tampoco distinguir las formas precisas de las distintas regiones. Lo único que se puede precisar con seguridad, es el largo de la barra que separa los incisivos de los molares, que es de 10

---

1 WINGE HERLUF, *Jordfundne og nulevende Gnavere fra Lagoa Santa, Minas Geraes, Brasilien*, p. 69-70, a. 1888.

Digitized by Google

centímetros, muy superior al largo que tiene en los más grandes cráneos de la especie existente, pero, por lo demás, en perfecta relación con el mayor tamaño del cráneo de la especie fósil.

Las solas partes que permiten constatar diferencias de forma que indican una diferencia específica, son los dientes.

Los incisivos superiores, tienen de 0,016 á 0,018 de ancho, según los ejemplares; comparados con los de la especie actual, se distinguen por el surco longitudinal mediano de la cara labial que es más angosto y más profundo, y los dos lóbulos en que se divide el diente, más elevados y más convexos. Sin embargo, hay un intermaxilar del mismo tamaño que los otros, en el cual los incisivos están bilobados por una depresión ancha y poco profunda, como en la especie actual; además, en este ejemplar, la superficie del esmalte está adornada con grandes estrías longitudinales; puede ser que en parte á lo menos, tales diferencias sean el resultado de la edad, pues las he observado bastante similares sobre los cráneos de individuos viejos del carpincho actual.

La primera muela superior ($m\,\underline{4}$) presenta la misma forma que en la especie actual, pero difiere, no sólo por su mayor tamaño absoluto, sino también relativo, pues es casi una mitad mayor que la segunda, mientras que en la especie actual la diferencia con la muela que sigue es mucho menos pronunciada; esta muela mide 0,018 de diámetro antero-posterior.

Las muelas superiores segunda ($m\,\underline{5}$) y tercera ($m\,\underline{6}$) son de tamaño sensiblemente igual y parecidas á las correspondientes de la especie actual, pero un poco más grandes; la corona tiene 0,014 á 0,015 de diámetro antero-posterior, según los ejemplares.

La última muela superior, además de su gran tamaño, difiere de la correspondiente de la especie actual, por presentar un mayor número de láminas transversales, 14 á 15, mientras que sólo hay 11 ó 12 en la muela correspondiente de la especie actual. Esta muela mide 0,057 á 0,061 de diámetro antero-posterior y 0,019 á 0,020 en su mayor diámetro transverso

Las cuatro muelas superiores ocupan un espacio de 0,102 á 0,106 según los ejemplares.

De la tercera muela inferior ($m\,\bar{6}$) existen los dos prismas posteriores, faltando el anterior; esta parte difiere considerablemente de la muela del carpincho actual, pues los dos prismas, en vez de estar separados y unidos solamente por una lámina intermedia de cemento, están unidos al lado externo por una lámina continua de esmalte, como en el antiguo género *Plexochoerus*, aunque con una

Digitized by Google

forma algo distinta, notándose, sobre todo, la gran convexidad de la cara anterior del prisma mediano.

La referencia de esta muela al *Hydrochoerus tarijensis*, tal como se encuentra determinado por el cráneo y la dentadura superior, es sólo con reservas, pues bien pudiera ser que procediera de un género extinguido.

Hydrochoerus aff. **capybara** Erxleb.

Hay dos ramas mandibulares con toda la dentadura comparables por la talla, á un individuo pequeño del carpincho actual, y con las muelas que no presentan diferencias apreciables; sin embargo, los incisivos se distinguen por el surco de la cara labial, angosto y profundo, y los lóbulos convexos como en la especie precedente. El individuo del cual proceden esos restos, todavía no había alcanzado su completo desarrollo, siendo posible que los individuos adultos fueran tan corpulentos como los más grandes carpinchos actuales. De cualquier modo, lo que es indudable es que no pueden proceder de la misma especie que la muela inferior arriba descripta y referida provisoriamente al *H. tarijensis*.

UNGULATA.

TAPIRIDAE.

Tapirus tarijensis, n. sp.

(Lám. v, figs 22 *a*, 22 *b*).

Una especie del género *Tapirus*, está representada en la colección por un trozo de rama mandibular izquierda, en la cual se encuentran implantadas las tres primeras muelas (m $\bar{2}$ á m $\bar{4}$); esta pieza indica un animal algo mayor que *T. americanus*. La conformación de las muelas es casi absolutamente la misma, pero son un poco más grandes en la especie fósil, distinguiéndose también por las crestas transversales un poco más bajas. La rama mandibular se distingue de todas las especies que me son conocidas, por la altura considerable de la rama horizontal, y por el borde inferior de la misma rama debajo de las muelas anteriores, que en vez de ser convexo es un poco cóncavo.

Las tres muelas anteriores (m $\bar{2}$ á m $\bar{4}$) ocupan un espacio longi-

Digitized by Google

tudinal de 0,068. La muela tercera ($m\bar{4}$) tiene 0,023 de diámetro antero-posterior, 0,018 de diámetro transverso en su lóbulo posterior, siendo el alto máximo de la corona de sólo 11 mm. Alto de la rama horizontal debajo de la muela $\bar{4}$, sobre el lado externo, 61 mm.

CAMELIDAE.

Palaeolama Weddelli Gerv.

(Lám. vi, figs. 25, 26).

Auchenia Weddelli, Gervais P., *Recherches sur les mammifères fossiles de l'Amérique Méridionale,* p. 41, pl. x, figs. 10-14 a. 1855.

Ameghino, *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina,* p. 587, a. 1889.

Palaeolama Weddelli, H. Gervais et Ameghino, *Les mammifères fossiles de l'Amérique Méridionale,* p. 119, a. 1880 (in parte), (non *Palaeolama Weddelli,* Gervais, 1867-72. *Paleont. Gen.* p. 140).

Como lo he indicado anteriormente (*Contrib.,* etc.), las muelas superiores de esta especie carecen del tubérculo ó columna interlobular interna, presente sobre algunas de las muelas persistentes superiores de las especies de Buenos Aires, carácter que me había conducido á considerarla como una especie del género *Lama (Auchenia).*

En la colección de que me ocupo, esta especie está representada por numerosos restos que permitirán más tarde una descripción casi completa del esqueleto. Acá sólo voy á dar algunos datos sobre la mandíbula inferior, que hasta ahora no era conocida; esta parte prueba que se trata realmente de una especie del género *Palaeolama,* pero más cercana de *Lama* que las otras especies conocidas del mismo género.

La mandíbula es proporcionalmente más delgada y más prolongada que en *Palaeolama leptognatha,* y el espacio ocupado por las cinco muelas inferiores es un poco mayor.

La tercera muela de reemplazamiento ó $m\,\bar{3}$, es bastante bien desarrollada con dos raíces bien separadas, pero la corona es sumamente comprimida y reducida á una lámina longitudinal casi cortante, con la cara externa un poco más convexa que la interna.

La cuarta muela de reemplazamiento ó $m\,\bar{4}$, difiere esencialmente

Digitized by Google

de la correspondiente de *P. leptognatha* y también de la forma común en las especies del género *Lama,* por ser tan sumamente comprimida lateralmente que toma, como la que precede, la forma de una lámina cortante con el lóbulo posterior completamente atrofiado, y del cual no se ven vestigios en la superficie de masticación de la corona, de cuya parte posterior ha desaparecido toda traza del pozo de esmalte presente en todas las otras especies; la cara externa de esta muela es muy convexa, y la interna, al contrario, fuertemente deprimida.

Las muelas persistentes 5 á 7, se distinguen de las correspondientes del *P. leptognatha* por su mayor diámetro antero-posterior, mientras que son, casi una mitad, más angostas; el pliegue anterior, en forma de estribo ó martillo, encuéntrase muy bien acentuado, tanto sobre el lado externo como sobre el interno. En la última muela inferior, el talón posterior ó lóbulo tercero es proporcionalmente pequeño.

El canino inferior es un diente bastante grande, de corona elevada y puntiaguda, un poco arqueado hacia atrás, comprimido lateralmente y con los bordes cortantes.

Los incisivos son de tamaño muy desigual y bastante separados unos de otros; el interno es mucho más largo que el segundo, y el tercero es muy corto.

DIMENSIONES.

Diámetro de la m $\overline{3}$	antero-posterior	0,011
	transverso	0,005
Diámetro de la m $\overline{4}$	antero-posterior	0,014
	transverso	0,007
Diámetro de la m $\overline{5}$	antero-posterior	0,028
	transverso	0,015
Diámetro de la m $\overline{6}$	antero-posterior	0,032
	transverso	0,016
Diámetro de la m $\overline{7}$	antero-posterior	0,037
	transverso	0,015
Espacio ocupado por las cinco muelas inferiores		0,117
Longitud de la barra entre el canino inferior y la muela $\overline{3}$		0,068
Diámetro del canino sobre el borde alveolario	antero-posterior	0,014
	transverso	0,0065
Alto de la corona		0.020
Longitud del borde anterior del incisivo interno al borde posterior de la última muela		0,235
Longitud de la sínfisis		0,076
Alto de la rama horizontal detrás de la sínfisis		0,028
Alto de la rama horizontal debajo de la muela $\overline{6}$		0,041

Digitized by Google

Palaeolama Castelnaudi Gerv.

Auchenia Castelnaudi, Gervais, *Recherches sur les mammifères foss. de l'Amérique Méridionale,* p. 41, pl. x, figs. 1-4, a. 1854.
Gervais H. y Ameghino, *Los mamíferos fósiles de la América Meridional,* p. 116, a. 1880.
Ameghino Fl., *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina,* p. 583, pl. xxxv, fig. 7, a. 1889.

Los restos de esta especie también son numerosos. Todas las mandíbulas inferiores poseen las cinco muelas (m $\bar{3}$ á $\bar{7}$) como en *P. Weddelli* y *P. leptognatha,* lo que obliga á colocar la especie en el género *Palaeolama.*

CERVIDAE.

Hippocamelus (Furcifer) incognitus n. sp.

Un cervideo representado por fragmentos de muelas, particularmente inferiores, indica una especie aparentemente aliada del huemul actual *(Hippocamelus bisulcus),* pero mucho más pequeña.

Las muelas inferiores, además de su tamaño reducido, se distinguen por ser muy comprimidas, lo que no permite referirlas á otro subgénero; llevan pequeños tubérculos interlobulares sobre el lado externo, y la última inferior de acuerdo con su conformación en tres lóbulos, lleva dos tubérculos interlobulares.

No hay una sola muela entera, pero completando unos ejemplares con otros, puedo determinar el diámetro antero-posterior de la última muela inferior, que era de unos 0,016, mientras que su mayor diámetro transverso no pasaba de 0,007; esta muela se distingue también por el lóbulo tercero, proporcionalmente mucho más grande que en el *Hippocamelus* actual.

El estado fragmentario en que se encuentran todos los ejemplares, no me permite dar dibujos, que en tales condiciones serían de poca utilidad.

Digitized by Google

Cervus tuberculatus G. ET A.

GERVAIS H. et AMEGHINO FL., *Los mamíferos fósiles de la América Meridional*, p. 124, a. 1880.
AMEGHINO FL., *Contribución al conocimiento de los mam. fós. de la Rép. Arg.*, p. 605, pl. XXXVI, fig. 3, a. 1889.

Esta especie, cuya colocación subgenérica es aún dudosa, está representada en la colección de Tarija por algunas muelas superiores incompletas. En las muelas bastante gastadas, el tubérculo accesorio del lado interno, en forma de columnita, se une al resto de la corona y le da un aspecto más complicado que en la generalidad de las especies del grupo de los ciervos.

Cervus percultus, n. sp.

(Lám. III, figs. 16 *a*, 16 *b*, 17 *a*, 17 *b*).

Este gran ciervo está representado por muelas sueltas, superiores é inferiores, que no permiten determinar con seguridad en qué subgénero de la familia debe tomar colocación, pudiendo también resultar de restos más completos, que represente un subgénero nuevo extinguido. Por la talla es comparable al *Blastoceros paludosus*. Las muelas superiores, poco gastadas, son de corona proporcionalmente muy alta y el lóbulo semilunar interno anterior muestra la punta posterior dilatada en forma de estribo transversal. La cara perpendicular externa se distingue de la forma común en todas las demás especies sudamericanas, por ser como deprimida, con las tres aristas principales poco acentuadas, siendo particularmente notable el poco desarrollo de la arista mediana, siempre tan saliente en los ciervos; las aristas intermedias son igualmente poco desarrolladas, sobre todo la del lóbulo posterior de cada muela. El esmalte es de superficie arrugada, con las arruguitas dispuestas en sentido vertical.

La muela sexta superior de un individuo muy viejo, y por consiguiente muy gastada, mide 0,017 de diámetro antero-posterior y 0,020 de diámetro transverso máximo. Una última muela superior ($m\,\underline{7}$) poco gastada, mide 0,019 de diámetro antero-posterior, y 0,019 de diámetro transverso.

Digitized by Google

EDENTATA.

MEGATHERIIDAE.

Megatherium tarijense Gerv. et Amegh.

Megatherium sp. Gervais P. *Recherches sur les mamm. foss. de l'Amérique Méridionale,* p. 52, pl. xii, fig. 6, a. 1855. — Id., *Mémoire sur plusieurs espèces de mammifères fossiles propres à l'Amérique Méridionale,* p. 31, a. 1873.

Megatherium tarijense, Gervais H. y Ameghino, *Los mamíferos fósiles de la América Meridional,* p. 138, a. 1880.

Ameghino Fl. *Contribución al conocim. de los mamíf. fós. de la R. Arg.*, p. 670, pl. xli, fig. 5, a. 1889.

Megatherium Filholi, Moreno F., *Informe preliminar de los progresos del Museo de La Plata,* p. 17, a. 1888.

Megatherium americanum, Lydekker (in parte), *The extinct Edentates of Argentina,* in *Anales de Museo de La Plata, Paleontología Argentina,* iii, p. 73, pl. 65, figs. 1, 1 *a*, 2, 2 *a*, a. 1895.

Los restos de *Megatherium* en el yacimiento de Tarija, parecen ser muy escasos, y refiérense todos á una especie de un tercio más pequeña que el *M. americanum.* En la colección del Museo Nacional sólo está representada por algunas muelas aisladas incompletas. Hay, sin embargo, una muela casi entera, la primera de la mandíbula inferior, que sólo difiere de la correspondiente del *M. americanum* por su tamaño más pequeño; la corona mide 0,032 de diámetro antero-posterior y 0,040 de diámetro transverso.

MYLODONTIDAE.

Pseudolestodon tarijensis, n. sp.

(Lám. vi, fig. 24. Lám. vii, fig. 28).

Los gravigrados extinguidos del grupo de los Mylodontes, están representados en los depósitos fosilíferos de Tarija, por una especie gigantesca de caracteres perfectamente intermediarios entre el *Mylodon* típico, representado por el *Mylodon robustus* de Owen, y el *Lestodon* típico, representado por el *Lestodon armatus* de Ger-

Digitized by Google

vais. Sabido es, que sobre formas intermedias entre ambos tipos, crée, en colaboración con Gervais, el género *Pseudolestodon,* por muchos no aceptado como género distinto, por aparecer como mucho más próximo del *Mylodon* típico que del *Lestodon.* En el caso de la presente especie, la posición perfectamente intermediaria, es muy evidente y justifica la conservación de *Pseudolestodon* como género independiente.

Esta especie, además de algunas muelas sueltas, está representada por un cráneo entero con la dentadura, al que sólo le faltan los arcos zigomáticos; sin embargo, como casi todos los demás cráneos del mismo yacimiento que se conservan en las colecciones del Museo, se encuentra deformado por la presión, de manera que no es posible precisar las pequeñas diferencias específicas, sino en lo que se refiere á los caracteres de mayor importancia.

La primera diferencia que salta á la vista es el tamaño considerablemente mayor que presenta este cráneo, comparado con los de los representantes del *Mylodon* típico y también con el de todas las especies de *Pseudolestodon* hasta ahora descriptas; bajo este punto de vista, sólo es comparable al cráneo de los más grandes representantes del género *Lestodon,* siendo sus proporciones con corta diferencia iguales á las del *L. armatus.*

Examinado en su conjunto, el cráneo es más largo y más angosto que el de los *Mylodon* típicos, y también que el de los representantes hasta ahora descriptos del género *Pseudolestodon,* siendo la relación entre el largo y el ancho más ó menos igual á la que se observa en los representantes del género *Lestodon,* con la sola diferencia que la extremidad anterior no es tan enanchada como en este último género; un gran parecido se presenta también en el cráneo del *Pseudolestodon Lettsomi.*

La parte superior del cráneo encuéntrase muy deformada; conócese con todo, que la parte central no se elevaba en la forma convexa característica del *Lestodon,* sino que formaba una línea más recta como en *Mylodon* y *Pseudolestodon.* Tampoco existe una cresta sagital como en *Lestodon,* aunque las líneas curvas temporales se acercaban á la línea mediana un poco más que en *Mylodon,* dando origen á la formación de un llano sagital, parecido al que distingue el género *Scelidotherium.*

El paladar es triangular, muy angosto atrás y mucho más ancho adelante, pero el enanchamiento es gradual y uniforme en toda su extensión, no como en *Lestodon,* que en la región de los molariformes el enanchamiento es poco pronunciado, acentuándose repenti-

Digitized by Google

namente de un modo exagerado en la extremidad anterior, en la región de los caniniformes. En la conformación del paladar, la especie á que más se acerca es al *P. Lettsomi,* presentando, como en esta última, la parte posterior del paladar abovedada, con el borde alveolar interno considerablemente más elevado que el externo; la prolongación de la bóveda palatina detrás de la última muela es mayor que en las otras especies, y además plana y muy angosta, como en *P. Lettsomi.* La mitad anterior del paladar es, al contrario, excavada. Sobre la línea de sutura palatina de ambos maxilares, corre una cresta longitudinal mediana que se acentúa gradualmente hacia atrás, y desaparece bruscamente al llegar en frente de la parte anterior de la última muela. El ancho de la extremidad anterior del paladar, sobrepasa en más del doble el ancho de la parte posterior.

El aparato dentario se distingue por el tamaño considerable de todas las muelas en proporción del tamaño del cráneo y por el gran desarrollo de la primera muela en forma de canino, absolutamente igual al caniniforme de las grandes especies del género *Lestodon.* Este diente, de sección triangular, sobresale en mucho á los demás, terminando en cúspide triangular cortada en declive oblicuo en su parte posterior; encuéntrase implantado sobre el mismo borde anterior externo del maxilar, absolutamente como en *Lestodon,* pero no existe la barra larga característica de este género, la cual se encuentra reemplazada por un pequeño diastema.

La segunda muela es de contorno elíptico, muy comprimida lateralmente, con su diámetro longitudinal, casi dos veces mayor que el transversal, implantada un poco oblicuamente y con su parte anterior más descendente que la posterior.

La tercera muela, de tamaño muy considerable, se parece á la correspondiente del *Mylodon,* de contorno triangular, pero implantada menos oblicuamente, con el lado interno excavado perpendicularmente, y el anterior y el posterior fuertemente deprimidos. La muela cuarta es parecida á la anterior, pero un poco más pequeña, de ángulo externo más reducido y más grueso, y costado interno más angosto y no tan excavado. La muela quinta presenta la forma característica de *Mylodon* y *Pseudolestodon,* pero con el lóbulo posterior un poco más acentuado que en las otras especies conocidas.

La última muela inferior, bilobada como en las otras especies, además de su gran tamaño, se distingue por el lóbulo posterior más simple y más angosto. Las demás muelas inferiores, me son desconocidas.

Digitized by Google

DIMENSIONES.

Longitud del cráneo de la parte anterior de los maxilares á la parte posterior de los cóndilos occipitales		0,540
Longitud del borde posterior de los cóndilos occipitales al borde posterior de la última muela		0,340
Diámetro transverso en los bordes externos de los cóndilos occipitales		0,152
Diámetro transverso al nivel del oído		0,205
Longitud del paladar		0,238
Diámetro transverso sobre los bordes externos de los alvéolos de la última muela		0,091
Diámetro transverso sobre los bordes externos de los alvéolos de la primera muela ó caniniforme		0,168
Diámetro transverso del paladar detrás de la última muela		0,075
Ancho de la región interdentaria del paladar entre el último par de muelas		0,050
Ancho de la región interdentaria del paladar entre los caniniformes		0,118
Diámetro del caniniforme superior	antero-posterior	0,084
	transverso	0,024
Alto de la corona		0,064
Longitud del diastema entre el caniniforme y la muela segunda		0,020
Diámetro de la muela segunda	antero-posterior	0,035
	transverso	0,020
Diámetro de la muela tercera	antero-posterior	0,032
	transverso	0,026
Diámetro de la muela cuarta	antero-posterior	0,024
	transverso	0,028
Diámetro de la muela quinta	antero-posterior	0,033
	transverso en el lóbulo anterior	0.021
	transverso en el lóbulo posterior	0,016
Longitud del espacio ocupado por las cinco muelas superiores		0,185
Diámetro de la última muela inferior	antero-posterior	0,058
	transverso en el lóbulo anterior	0,019
	transverso en el lóbulo posterior	0,018

Lestodon armatus Gerv.

Gervais P., *Recherches sur les mammif. foss. de l'Amérique Méridionale,* p. 47, pl. xii, figs. 1 y 2, a. 1855.—Id. *Mémoire sur plusieurs espèces de mammif. propres à l'Amér. Mérid.*, p. 21 y sig. 1873, pl. 25, 26 y 27.

Ameghino Fl., *Contrib. al conocim. de los mamif. fós. R. Arg.*, p. 710, pl. xli, fig. 2, 3 y 4, a. 1889.

Un trozo de mandíbula inferior izquierda con el caniniforme y muela que sigue, así como un cierto número de muelas sueltas, indican la presencia de una especie del género *Lestodon*, la cual, por el tamaño y la forma de las piezas conocidas, parece corresponde

Digitized by Google

exactamente al *Lestodon armatus* de Gervais. Hasta ahora no se había indicado la existencia de restos de este género entre los fósiles de Tarija.

GLYPTODONTIDAE

Glyptodon reticulatus Ow.

Owen R. *Descr. Catal. of the Foss. Mamm. and Aves* in *Mus., R. Coll. Surg.*, p. 119, a. 1845.

Ameghino Fl., *Contrib. al conocim. de los mamíf. fós. Rep. Arg.*, p. 784, a. 1889.

La larga sinonimia y bibliografía referente á esta especie, se encontrará casi completa en mi obra arriba indicada. En las colecciones del Museo Nacional existen varios restos de Glyptodon de Tarija que parecen de esta especie, entre otros un esqueleto armado, perfecto y en excelente estado de conservación, que se encontraba determinado como *Glyptodon subelevatus*, Nodot.

He comparado el ejemplar con el del esqueleto del *G. reticulatus* descripto por Burmeister con el nombre de *G. asper*, y no encuentro entre ambos diferencias que justifiquen una separación específica. En el cráneo, la diferencia más notable que he podido observar, es la parte superior de la fosa nasal anterior que es un poco más ancha en el individuo de Buenos Aires que en el de Tarija.

En el esqueleto, sólo observo que el de Tarija muestra el pubis cerrado por un arco completo, mientras que en el ejemplar de Buenos Aires la sínfisis del pubis está completamente abierta, pero hay que notar que esta región en el último ejemplar no se encuentra perfecta; creo por consiguiente, que la diferencia consiste únicamente en un error de reconstrucción.

DASYPIDAE

Dasypus tarijensis, n. sp.

(Lam. v, fig. 23.)

Dasypus aff. *sexcinctus*, Gervais, *Recherches sur les mamm. foss. de l'Amérique Méridionale*, p. 55, pl. xiii, fig. 1, 1*a*., a. 1855.

Gervais y Ameghino, *Los mamíf. fós. de la Amer. Merid.*, p. 214, a. 1880.

Digitized by Google

AMEGHINO FL., *Contrib. al conoc. de los mamíf. fós. de la Rép. Arg.*, p. 864, a. 1889.

Pablo Gervais, en su obra repetidas veces mencionada, dió dibujos y la descripción de unos restos incompletos de un armadillo fósil de Tarija, comparable por la talla al *Dasypus sexcinctus* actual, pero sin afirmar que la especie fuera idéntica. En las colecciones del Museo Nacional hay restos algo más completos y permiten reconocer que se trata de un animal un poco más pequeño que *D. sexcinctus*, y con el cual seguramente no puede identificarse. Por la talla es comparable al *D. villosus*, pero se distingue de éste por varios caractéres que impiden unirlos en una misma especie.

La parte palatina del intermaxilar que se extiende adelante de la primera muela, es más larga que en *D. villosus*, y sucede otro tanto con la parte sinfisaria correspondiente de la mandíbula, que es igualmente más larga y más alta. La región interdentaria del paladar en su parte anterior es más ancha que en *D. villosus*, y probablemente lo era también la parte posterior, cosa que no se puede determinar con seguridad, por encontrarse deformada por presión. La bóveda palatina se extiende atrás de la última muela, más que en *D. villosus* y *D. sexcinctus*. También es digno de mención el poco desarrollo de la parte angular de la rama ascendente de la mandíbula.

En la dentadura, la única diferencia apreciable se nota en la forma de la última muela superior, que no es elíptica, sino cilíndrica, y en la primera muela superior que está implantada más verticalmente que en *D. villosus*, pareciéndose en esto á *D. sexcinctus*, pero es de tamaño bastante menor que en esta última especie.

DIMENSIONES.

Longitud del cráneo en su parte basal, desde el borde de la apertura nasal anterior, hasta la parte posterior de los cóndilos occipitales	0,093
Diámetro transverso máximo al nivel del meatus auditorius	0,053
Longitud de la parte palatina del intermaxilar adelante de la primera muela	0,011
Longitud de la parte sinfisaria de la mandíbula adelante de la primera muela	0,0065
Ancho de la región interdentaria del paladar entre el tercer par de muelas	0,0155
Longitud del espacio ocupado por las nueve muelas superiores	0,0425
Longitud del espacio ocupado por las diez muelas inferiores	0,046
Alto de la rama horizontal debajo de la octava muela	0,013

Digitized by Google

EXPLICACIÓN DE LAS LÁMINAS.

(Todas las figuras de tamaño natural, con excepción de aquellas en las cuales se indica la reducción respectiva).

LÁMINA I.

Arctotherium tarijense, n. sp.

Fig. 1.—Rama mandibular izquierda incompleta, con las muelas 5 y 6 perfectas, el alvéolo incompleto de la muela 7 y los alvéolos de las muelas 1 á 4.
a, Vista de arriba.
b, Vista de costado, por el lado externo.

Palaeocyon tarijensis, n. sp.

Fig. 2.—Las tres últimas muelas superiores del lado izquierdo (m $\underline{4}$, $\underline{5}$ y $\underline{6}$), la m $\underline{4}$ con la corona un poco destruída.
a, Vistas de abajo.
b, Vistas por el lado externo.
Fig. 3.—Las muelas inferiores 4 y 5, del lado izquierdo, con la corona en parte destruída.
a, Vistas por el lado externo.
b, Vistas de arriba.

LÁMINA II.

Arctotherium Wingei, n. sp.

Fig. 4.—Rama mandibular derecha, vista de arriba. *c*, Canino, de corona imperfecta; 1, 2, 3 y 4, los alvéolos de las muelas 1 á 4; 5 y 6, las muelas 5 y 6 perfectas; 7, parte anterior de la muela 7.
Fig. 5.—La misma pieza de la figura 4, vista de costado, por el lado externo.
Fig. 6.—Canino inferior derecho, visto por el lado externo.

Canis proplatensis, Amgh.

Fig. 7.—Las muelas inferiores 4 y 5 perfectas.
a, Vistas de costado, por el lado externo.
b, Vistas de arriba.

Digitized by Google

Felis platensis, Amgh.

Fig. 8.—Rama mandibular derecha, vista de costado, por el lado externo; *c*, canino con la corona destruída; 3, muela 3 con la corona algo imperfecta; 4 y 5, las muelas 4 y 5 perfectas.
Fig. 9.—Muela 4 superior ó carnicera, del lado derecho, perfecta.
a, Vista de costado, por el lado externo.
b, Vista de costado, por el lado interno.
c, Vista de abajo.

LAMINA III.

Felis platensis, Amgh.

Fig. 10.—Rama mandibular derecha casi perfecta, vista de costado, por el lado externo. *c*, canino perfecto; 3, 4 y 5, las muelas 3 á 5 perfectas.
Fig. 11.—Canino superior del lado derecho, visto por el lado externo.
Fig. 12.—Muela 3 superior del lado derecho, perfecta.
a, Vista de abajo.
b, Vista de costado, por el lado externo.
(Las piezas representadas por las figuras 10, 11 y 12 de esta lámina, y la de la figura 9 de la lámina II, proceden de un solo individuo).

Matyoscor perditus, n. g. n. sp.

Fig. 13.—Primera muela superior (m $\underline{4}$) del lado derecho.
a, Vista de abajo.
b, Vista de costado, por el lado interno.
c, Vista de costado, por el lado externo.

Hydrochoerus tarijensis, n. sp.

Fig. 14.—Las cuatro muelas superiores del lado derecho, vistas de abajo.
Fig. 15.—Parte posterior de la tercera muela inferior izquierda.
a, Vista de arriba.
b, Vista por el lado externo.

Cervus percultus, n. sp.

Fig. 16.—Última muela superior ó m $\underline{7}$, de un individuo adulto, pero no viejo, y por consiguiente poco gastada.
a, Vista de abajo.
b, Vista por el lado externo.
Fig. 17.—Muela 6 superior, de un individuo muy viejo, y por consiguiente muy gastada.
a, Vista de abajo.
b, Vista por el lado externo.

Digitized by Google

LÁMINA IV.

Machaerodus ensenadensis, Amgh.

Fig. 18.—Mitad anterior de la rama mandibular derecha, vista por el lado externo. *c*, canino, la corona rota; 3, posición que debía ocupar la muela 3, según la indicación de los alvéolos; 4, la muela 4, con la corona algo imperfecta.

Ctenomys subquadratus, n. sp.

Fig. 19.—Cráneo con toda la dentadura, algo imperfecta atrás.
a, Visto de abajo.
b, Visto de arriba.

Ctenomys subassentiens, n. sp.

Fig. 20.—Cráneo y rama mandibular.
a, Cráneo, visto de abajo.
b, Cráneo, visto de arriba.
c, Rama mandibular derecha con casi toda la dentadura, vista de arriba.

Ctenomys brachyrhinus, n. sp.

Fig. 21.—Mitad anterior del cráneo, con parte de la dentadura y rama mandibular incompleta.
a, Parte anterior del cráneo, vista de abajo.
b, La misma pieza, vista de arriba.
c, Parte anterior de la rama mandibular izquierda, sin dentadura, vista de arriba.
d, La misma pieza, vista por el lado externo.

LAMINA V.

Tapirus tarijensis, n. sp.

Fig. 22.—Trozo de rama mandibular izquierda, con las tres primeras muelas (m 2, 3 y 4).
a, Visto por el lado externo.
b, Las muelas, vistas de arriba.

Dasypus tarijensis, n. sp.

Fig. 23.—Maxilar superior y rama mandibular, de un mismo individuo.
a, Maxilar è intermaxilar superior del lado izquierdo, con las muelas, vistas de abajo.
b, Rama mandibular derecha perfecta, con las muelas, vista por el lado externo.

Digitized by Google

LÁMINA VI.

Palaeolama Weddelli, Gerv.

Fig. 25.—Rama mandibular derecha, con toda la dentadura, vista por el lado externo, reducida á los dos tercios del tamaño natural. 1 *i*, 2 *i*, 3 *i*, los tres incisivos; *c*, canino; 3 á 7, las muelas 3, 4, 5, 6 y 7.
Fig. 26.—Las muelas de la misma pieza, vistas de arriba.

Pseudolestodon tarijensis, n. sp.

Fig. 24.—Las muelas superiores del lado izquierdo, vistas por el lado externo.

LÁMINA VII.

Pseudolestodon tarijensis, n. sp.

Fig. 28.—Cráneo, con casi toda la dentadura, visto de abajo, reducido á los 2/5 del tamaño natural.

Digitized by Google

Digitized by Google

CONTRIBUTIONS Á L'ÉTUDE DES HYMÉNOPTÈRES

DE L'AMÉRIQUE DU SUD ET SPÉCIALEMENT DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE:

LES CHRYSIDIDES

PAR

J. BRÈTHES.

Conservateur des Collections entomologiques du Musée National.

Ayant été nommé « Conservateur des Collections entomologiques du Musée National Argentin », ma première attention s'est portée sur les Chrysidides; la riche bibliothèque du Musée possédant les matériaux bibliographiques nécessaires, j'ai entrepris l'étude de ce groupe d'hyménoptères.

Je pourrai ainsi faire connaître quelques nouvelles espèces renfermées dans les cartons du Musée; plusieurs d'entre elles proviennent d'une importante collection que feu le Dr. Bouthéry avait réunie dans la province de San Juan et les provinces voisines. Cette collection a été bienveillamment donnée au Musée National par Madame Vve Marguerite C. Bouthéry. Je désire également remercier pour leur amabilité à me procurer du matériel d'études MM. Carlos Bruch, du Musée de La Plata, Eug. Autran, C. Schrottky, déjà connu pour ses travaux hyménoptérologiques, Santiago Venturi, qui a parcouru l'Argentine comme naturaliste-voyageur, et très spécialement M. Enrique Lynch Arribálzaga, qui ne m'a pas ménagé ses conseils, et à qui la science est redevable de plusieurs remarquables mémoires sur la faune argentine.

OBSERVATION PRÉLIMINAIRE.

J'entre en matière par une observation qui me paraît assez importante, puisqu'elle ne tend à rien moins qu'à modifier le genre *Pleurocera* dans le sens admis jusqu'à ce jour, et à généraliser un caractère que l'on a pris jusqu'à présent comme particulier à ce genre.

Digitized by Google

Elle a rapport à l'éperon et au prototarse des jambes antérieures.

En 1842, Guérin-Ménéville (in: Rev. Zool., p. 150) fit connaître le *Pleurocera viridis* et créa le genre *Pleurocera* exprès pour son type, à cause de la conformation anormale des antennes.

En 1846, Brullé (in: Hym. IV., p. 48) diagnosa le genre *Pleurocera* en vue *des caractères que présentent les antennes et les pattes.* Il décrivit ensuite ces organes en se trompant quant à l'éperon des jambes antérieures (l'exemplaire qu'il décrivait avait peut-être l'extrémité de cet éperon brisée, ce qui est une excuse bien suffisante), mais il ne se fixa point sur ce que la forme de l'éperon ainsi que l'échancrure du prototarse sont des caractères généraux de la famille des Chrysidides et de quelques autres familles des Hyménoptères. J'ajouterai que le bord interne de l'éperon est orné d'une brosse de cils membraneux, ainsi que l'échancrure du prototarse.

En 1851, Spinola (in: Gay, Hist. Fís. de Chile, VI, p. 408) traduisit en espagnol la diagnose de Brullé.

En 1854, Dahlbom, le premier monographe des Chrysidides, ne fit aucune mention du genre *Pleurocera* (n'aura-t-il pas connu le *Pleurocera viridis?),* et se contenta de dire, comme caractère de la famille, que les tibias antérieurs n'ont qu'un seul éperon.

En 1889, enfin, Mocsáry a copié Brullé, en en répétant les descriptions, sans remarquer que la construction de l'éperon et du prototarse est tout à fait normale. Par contre, dans la figure qu'il donne du *Pleurocera viridis*, t. 1, f. 41, il suppose peut-être que l'expansion extraordinaire de l'abdomen après le 3e segment est un fait casuel, et partant n'en tient aucun compte; il oublie que Brullé dit que « le dernier arceau du ventre est découpé en deux lobes beaucoup plus grands que dans les *Chrysis* » (l. c. p. 49). Les arceaux 4 et 5 sont en effet larges et exsertes, et les plaques ventrales sont dilatées en des lobes latéraux qui dépassent les anneaux dorsaux.

On sait que les ♂ des Chrysidides ont les anneaux de l'abdomen larges mais inclus dans le 3e, et que les ♀ les ont exsertes, parfois d'une manière extraordinaire, mais grêles. Je vois donc dans la construction anormale de l'abdomen du *Pleurocera viridis* un caractère réel pour maintenir le genre: il suffit d'en modifier la diagnose. Quant au caractère antennaire, je ne suis pas d'avis d'accorder à ces organes une importance si grande jusqu'au point de les prendre pour point de départ d'une coupe générique, d'autant plus que je vais faire connaître une espèce de *Chrysis* dont les antennes tiennent le milieu entre *Pleurocera* et *Chrysis:* ces antennes si anorma-

Digitized by Google

les pourraient être considérées comme caractère secondaire jusqu'à ce que de nouvelles découvertes leur donnent plus d'importance ou la leur enlèvent complètement.

Il me semble donc que la belle Monographie des Chrysidides de Mocsáry doit être retouchée dans le *Conspectus generum* (p. 32) ainsi qu'il suit.

Au lieu de:

i) *Antennis, pedes et calcaria antica (ad minimum in femina solum cognita) difformia*..... PLEUROCERA GUÉR. (8)

ii) *Antennis, pedes et calcaria normalia*

on pourrait peut-être mettre:

i) *Abdominis segmenta 4-5 ampla, exserta* (♂ ♀). PLEUROCERA GUÉR. (8)

ii) *Abdominis segmenta 4-5 nec ampla* (♀) *nec exserta* (♂).

Etudions maintenant les collections que j'ai pu réunir.

Fam. CHRYSIDIDAE LEACH.

Subf. ELLAMPINAE MOCS.

Gen. ELLAMPUS (SPIN.) SCHCK.

Pour la bibliographie, voir Mocsáry (Mon. Chrys., p. 63 [1889]) et Dalla Torre (Cat. Hymen., VI, p. 7 [1892]).

Ellampus (Philoctetes) minutissimus n. sp.

f. 1.

E. minutissimus, robustus, cyaneo-violescens, cavitate faciali, vertice, pro-,mesonoto, abdomine, scutellique disco politis; fronte, pleuris, postscutelloque crasse punctato-reticulatis; abdomine toto albo-testaceo-marginato. Long. corp. 2 mm.

Patrie. Argentine: San Juan.

Cavité subantennaire profonde, lisse, sans carène supérieure. Antennes cylindriques, finement pubescentes, le 1r article vert, long, canaliculé en dessous, le 2e très court, obconique, plus court que le 3e, 2-13 d'un ferrugineux obscur. Front, pleures, scutellum (moins le disque) et postscutellum fortement ponctués-réticulés. Le mésonotum est séparé du scutellum par une forte ligne enfoncée et fortement impressionnée à sa jonction avec les lignes qui sépa-

Digitized by Google

rent les lobes mésothoraciques. Vertex, pro-, mésonotum et disque du scutellum lisses, très luisants. Postscutellum fortement gibbeux. Epines postico-latérales du métathorax courtes, tronquées postérieurement. Base de l'abdomen avec une fossette médiane. Abdomen convexe, lisse, très luisant, tout marginé de testacé (ainsi que l'extrémité du 2e anneau), et marqué de points très fins: serrés sur le 3e segment, épars sur le 2e et très épars sur le 1r. Quelques points très fins sur les parties lisses du thorax et du vertex. 3e segment à peine incisé à son milieu apical. Ailes hyalines, veines fermes rousses; pieds verts, tarses roux; ongles tridenticulés.

Couleurs: D'un bleu très foncé avec des reflets verts ou rouge-violets, ou violets, suivant l'angle de lumière.

Je crois que ce sont les plus petits Chrysidides connus.

2 exemplaires de la province de S. Juan recueillis par le Dr. Bouthéry (Coll. Mus. Nat.).

Subf. HEDYCHRINAE Mocs.

Gen. HOLOPYGA (Dlbm.) Mocs.

Hedycrum Latr., Hist. Nat., III, p. 317 (1802) ex parte.—Dlbm., Hym. Europ., II, p. 58, gen. 6 (1854) ex parte.
Holopyga Dlbm., Hym. Europ., II, p. 47, gen. 5 (1854) ex parte. — Mocs., Mon. Chrysid., p. 114 (1889).
Hedychridium Ab., Diagn. Chrysid. Nouvell., p. 3, n. x, (1878); Ann. Soc. Linn. Lyon, XXVI, p. 35 (1879).

Holopyga lazulina Dlbm.

Holopyga luzulina Dlbm., Hym. Europ., II, p. 49, n. 25 (1854).
Holopyga lazulina Mocs., (emend.) Monog. Chrysid., p. 124, n. 115. ♂ ♀ (1889). — Dalla Torre, Cat. Hymen., VI, p. 27 (1892). — Du Buyss. Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, p. 547 (1897); Ann. des k. k. naturh. Hofmus., Band XVI, p. 99 (1901). — Ducke, Zeitsch. f. syst. Hymenopt. u. Dipter. 1 Jahrg. heft. 6, p. 361, n. 4 (1901).

Patrie. Brésil, Argentine, Chili.

Le Musée National possède un exemplaire ♂ qui répond très bien aux descriptions de Dahlbom et de Mocsáry. Il n'est pas fait

Digitized by Google

mention de sa provenance; mais je le crois de l'Argentine: Mocsáry cite *Holopyga lazulina* de Buenos Aires (Collection de Saussure) et de Mendoza (Musée de Halle). Il est aussi du Brésil (Dlbm., Ducke) et du Chili (Du Buysson).

Holopyga Boutheryi n. sp.

f. 2.

H. robusta, mediocris, viridi-cyanea, mesonoto, scutello, postscutelloque crasse punctato-reticulatis, pleuris minus crasse sparsim punctatis. Long. corp. 6 mm.

Patrie. Argentine: San Juan.

La description de *Holopyga ventralis* (Say) Norton = *H. Dohrni* Dlbm. convient en grande partie à *H. Boutheryi*. N'ayant pas sous la main le travail de Say, je vais signaler les particularités de l'espèce argentine comparée avec la description de Dahlbom, en omettant les caractères communs. Pleures avec des points gros et fins mélangés, à espaces lisses, carénées-marginées en avant et en arrière. Joues presque nulles. Mandibules de couleur marron et leur base verte. Abdomen à ponctuation presque égale, plus espacée sur le disque du 1r et du 2e segment, plus serrée, presque réticulée sur le 3e, un peu plus fine vers la base et très fine à l'extrémité du 2e segment. Ligne médiane nulle. Bord apical du 3e segment marginé de testacé obscur, légèrement émarginé au milieu et de chaque côté avec une petite dent très obtuse. Ailes presque hyalines, la moitié antérieure de la radiale enfumée; nervures fermes rousses.

Couleurs: Vert; l'occiput, le bord apical et une bande sur le pronotum, le milieu du mésonotum, le scutellum, la base du 2e segment abdominal d'un noir violet. Le 3e segment abdominal d'un bleu violacé ou verdâtre suivant l'angle de lumière; 3e plaque ventrale noirâtre.

1 exemplaire (Coll. Mus. Nat.) qui provient de la Collection Bouthéry.

Gen. HEDYCHRUM (Lat.) Mocs.

Hedychrum Lat., Hist. Nat., III, p. 317 (1802) ex parte.—Dlbm., Hym. Europ., II, p. 58, gen. 6 (1854) ex parte.—Mocs., Monog. Chrysid., p. 155 (1889).

Holopyga Dlbm., Hym. Europ., II, p. 47, gen. 5 (1854) ex parte.

Digitized by Google

Hedychrum carinulatum Spin.

f. 3.

Hedychrum carinulatum Spin., Gay: Hist. fís. Chile. Zool. vi, p. 411, n. 2. ♂ (nec Schuck.). — Mocs., Mon. Chrysid., p. 624, n. 16 (1889).

Patrie. Argentine, Chili.

Un ♂ de Salta. (Coll. Mus. Nat.).

Subf. CHRYSIDINAE Mocs.

Gen. PLEUROCERA[1] (Guér.) Brethes.

Pleurocera Guér., Rev. Zool. p. 150 (1842). — Brullé, Hym. iv, p. 48 (1846). — Spin., Gay: Hist. fís. Chile. Zool. vi, p. 408 (1851). — Mocs., Mon. Chrysid. p. 188 (1889). — Dalla Torre, Cat. Hymen., vi, p. 37 [1892]. — Edwyn C. Reed, Ann. Univ. Chile, lxxxv, p. 407 (1893-1894).

Comme je l'ai démontré déjà, le caractère générique tiré du prototarse et de l'éperon antérieurs est un caractère nul; quant à la forme aberrante des antennes, elle ne doit pas être prise en considération, puisque mon *C. Ameghinoi* que je fais connaître dans ce travail établit le passage entre les *Chrysis* vrais et *Pleurocera*. Seul le caractère tiré de la forme spéciale de l'abdomen qui est ample et exserte dans les deux sexes, assez excavé en dessous (♂) ou presque plan (♀), et secondairement, pour le moment, la forme aberrante des antennes, caractériseront ce genre.

Pleurocera viridis Guér.

f. 4.

Chrysis (Pleurocera) viridis Guér., Rev. Zool., p. 150, n. 19 (1842).

Pleurocera viridis Brullé, Hym. iv, p. 49, ♀ (1846). — Spin., Gay: Hist. fís. Chile. Zool. vi, p. 409, n. 1 (1851). — Mocs.,

---

[1] L'impression de mon travail sur les Chrysidides était terminée lorsque je reçois *The canadian Entomologist*, vol. xxxiv, n° 9 (Septembre 1902). Dans cette revue, p. 225, M. W. H. Ashmead parle encore du genre Pleurocera. Ce que j'ai dit dans mon travail me dispense de revenir sur la matière. Je veux ajouter seulement ici: N'y a-t-il pas motif bien suffisant pour établir la suus-famille Pleurocerinae?

Digitized by Google

Mon. Chrysid., p. 189, n. 201 (1889). — Dalla Torre, Cat. Hym. VI, p. 37 (1892).

Patrie. Chili (Mus. Berlin); Argentine: Neuquen (coll. Bruch).

Les 3 exemplaires (1 ♂, 2 ♀) que j'ai sous les yeux concordent absolument avec les descriptions de Guérin, Brullé et Spinola. Mocsáry dit: « cavitate faciali... superne haud marginata ». Par un *lapsus calami*, le mot *haud*, à n'en pas douter, aura été introduit dans la diagnose.

Les 4 tarses postérieurs sont simples, allongés. Les 4, 5 et 6e segments dorsaux sont exsertes, finement ponctués à leur bord apical où ils sont couverts de poils courts.

Obs. On pourrait se demander si l'exemplaire dont Brullé s'est servi pour sa description est réellement ♀. Mocsáry (Mon. Chrys. t. 1, f. 41) représente mal les ailes de *Pleurocera:* quelques veines manquent, la cellule discoïdale n'est pas ronde à l'extrémité, etc. Les ailes de Pleurocera sont identiques à celles des *Chrysis*.

Gen. CHRYSIS (LINN.) Mocs.

Chrysis L., Syst. Nat. Ed. XII, tom. I, P. II, p. 947, gen. 296 (1767) ex parte. — Dlbm., Hym. Europ., II, p. 98, gen. 7 (1854) ex parte. — Mocs., Mon. Chrys., p. 194 (1889).

Euchroeus Lat., Gen. Crust. et Ins. IV, p. 49, gen. 478 (1809). — Dlbm., Hym. Europ., II, p. 365, gen. 11 (1854).

Pyria Lep. et Serv., Encycl. méthod. Ins. X, p. 494 (1825). — Brullé, Hym. IV, p. 18 (1846). — Smith, Tr. ent. Soc. Lond. p. 463 (1874).

Spinolia Dlbm., Hym. Europ., II, p. 363, gen. 10 (1854).

Polyodontus Rad., Fedts. Reise in Turkest. Hym. Chrys. p. 25 (1877).

Brugmoia Rad., Fedts. Reise in Turkest. Hym. Chrys. p. 26 (1877).

Chrysis Taschenbergi Mocs.

f. 5.

Chrysis Taschenbergi Mocs., Mon. Chrysid., p. 316, n. 354. ♂ (1889).

Patrie. Argentine: Mendoza.

Deux exemplaires ♂ de Mendoza (Coll. Mus. Nat.). Un de ces exemplaires convient exactement avec la description de

Digitized by Google

Mocsáry. L'autre exemplaire est plus petit (6 mm), avec le thorax vert et l'abdomen d'un bleu violacé. Le mésothorax est violacé en avant, sur les bords et sur les lignes interlobulaires ainsi que les écaillettes. L'abdomen est d'un noir violet à la base des 2e et 3e segments et d'un vert assez marqué à l'extrémité des 1r et 2e.

J'avais d'abord cru à une espèce distincte, mais la sculpture est absolument la même dans les deux exemplaires. L'étude de l'armure a fini de me convaincre sur l'identité spécifique des deux insectes.

Chrysis Schrottkyi n. sp.

f. 6.

Dichrysis minutissima, elongata, viridi-cyanea, postscutello (a latere viso) postice acuto, metanotum haud superante. Long. corp.: 4 mm; lat. thor. 1 mm.

Patrie. Argentine.

Fossette subantennaire large, assez profonde, striolée, avec trois enfoncements: l'un plus profond sur la ligne médiane et un de chaque côté près des yeux, séparée du front par une carène transverse bien prononcée, légèrement courbe, qui se continue parallèlement aux yeux vers l'occiput. Antennes courtes, grosses, finement pubescentes, les deux premiers articles verts, les autres ferrugineux, les 2e et 3e subégaux, obconiques. Pénultième article tronqué obliquement du côté interne et dernier subcylindrique, formant un angle presque droit avec celui-là. Joues courtes, de la longueur du 2e article des antennes. Les dents postoccipitales petites. Pronotum transverse, rectangulaire, avec une impression longitudinale. Postscutellum impressionné à la base. Vu de côté, le postscutellum s'avance en une légère pointe qui ne dépasse pas le métanotum. Dents postico-latérales du métanotum courtes, triangulaires, aiguës. Abdomen de la longueur de la tête et du thorax réunis. Premier segment trifossulé à la base, les fossettes latérales peu profondes mais amples; les angles assez prononcés, ainsi que la carène médiane qui est très étroite et qui se continue sur le 2e segment où elle n'est visible qu'à un certain angle. Les 3 anneaux de l'abdomen sont ponctués-réticulés. Le 3e ne forme pas de bourrelet au-dessus des fossettes qui sont au nombre de deux séparées par la carène et divisées en leur milieu par une cloison obsolète. Un point enfoncé de chaque côté fait suite à la ligne formée par les deux fossettes précédentes. Vu d'en haut, le 3e segment est bien conve-

Digitized by Google

xe sur ses bords latéraux, à peine concave près des dents. Les dents sont à peu près nulles, formées par la troncature apicale; cette troncature est légèrement sinueuse au milieu. Vu de côté, le bord latéral est droit. La ponctuation est grosse sur le thorax et presque fine sur l'abdomen.

Couleurs: vert; une grande tache rouge cuivreuse sur les 1r et 2e, et à la base du 3e segment de l'abdomen. Bords du stemma, l'occiput, le prothorax en avant, le mésothorax en avant, en arrière et sur les lignes latérales du lobe médian, le scutellum, la fossette postscutellaire, le métanotum, les fossettes pro-,méso- et métapleuriques, la base de l'abdomen, tout autour de la tache rouge cuivreuse du 2e segment, vers le milieu et après les fossettes du 3e segment de l'abdomen d'un bleu violet plus ou moins intense.

Un exemplaire ♂ (Coll. Schrottky). Ce petit Chrysidide a été capturé à Buenos Aires, en Janvier 1902.

Chrysis Ritsemae Mocs.

f. 7.

Chrysis Ritsemae Mocs., Mon. Chrysid., p. 338, n. 378 ♀ (1889).

Patrie. Brésil, Argentine!

Cette espèce est très variable: Un exemplaire ♀ de S. Paulo (Brésil) (Coll. Schrottky), répond parfaitement à la description de Mocsáry.

Var. *bonariensis*. n. var. Deux ♀, que j'avais capturées á Villa Devoto, près de Buenos Aires, le 16 mars 1902 et que j'avais remises à M. E. Autran presque aussitôt épinglées, m'ont été remises pour l'étude. Plusieurs caractères m'avaient induit à croire que c'était une nouvelle espèce: le postscutellum moins avancé que dans la forme typique, la ligne longitudinale de l'abdomen presque nulle, le 3e segment abdominal (vu de côté) droit jusqu'aux dents latérales, tandis que dans la forme typique il est sinué en face de la ligne des fossettes jusqu'aux dents latérales, la cellule radiale distante du bord apical de l'aile environ du tiers de sa longueur, tandis que dans la forme typique elleen atteint presque l'extrémité. L'abdomen est finement strié, caractère bien visible au microscope, tandis que dans la forme typique, l'abdomen est complètement lisse. La longueur de l'insecte (4 3/4 mm.) et sa largeur lui donnent un faciès plus élancé. De plus le vert doré que l'on observe dans *C. Ritsemae* existe à peine dans

Digitized by Google

les exemplaires qui m'occupent, tout au plus sous l'abdomen, en même temps que sur les deux premiers segments dorsaux et à la base du 3e la tache est d'un bleu légèrement verdâtre, ce qui rend l'insecte plus obscur. Tous ces caractères étaient plus que suffisants pour croire à une espèce distincte, mais l'exemplaire var. *elongata* qui participe des caractères des deux formes précédentes me la fait reléguer au rang de simple variété.

Var. *elongata* n. var. Cet exemplaire vient de Nov. Fribourg (Brésil) (Coll. Mus. Nat.). De la forme typique il a la taille (5 $^1/_2$ mm.), la distance de la cellule radiale à l'extrémité de l'aile et l'abdomen lisse; le bord du 3e segment abdominal (vu de côté) est encore plus sinué avant les dents latérales. De la var. *bonariensis* il possède le faciès allongé, toutes les couleurs qui le rendent également obscur, la ligne médiane de l'abdomen presque nulle et la ponctuation moins profonde.

J'ai pris les deux *Chrysis Ritsemae* var. *bonariensis* à Villa Devoto, près de Buenos Aires, contre une maison dont la mur en briques non récrépi était bien exposé au soleil.

Chrysis brasiliana Guér.

Chrysis brasiliana Guér., Rev. Zool., p. 146, n. 8 (1842).—Mocs., Mon. Chrysid., p. 333, n. 373. ♂ ♀ (1889). — Dalla Torre, Cat. Hymen., vi, p. 47 (1892).—Du Buyss., Ann. soc. Ent. Fr., lxvi, pp. 526, 551, 568 (1897).

Chrysis producta Brullé, Hym. iv. p. 44, n. 32. ♀ (1846).

Patrie. Brésil, Argentine.

Le 16 mars 1902, j'ai remarqué (à Villa Devoto près Buenos Aires) ce *Chrysis* en compagnie de *C. Ritsemae* var. *bonariensis*.

Plusieurs ♀ de Buenos Aires, de Mendoza et de San Juan: Coll. Mus. Nat. Coll. Autran, 2 ♀; Coll. Bruch, 1 ♀.

Chrysis carina Brullé.

Chrysis fasciata Fab., Lepel., Jur., Dlbm., Licht., Cam. (nec Oliv. 1790) cf. Dalla Torre, Cat. Hym., vi [Chrysid.] p. 87, (1892).

Chrysis punctatissima Spin. (nec Villers), Ann. Soc. Ent. Fr., ix, p. 200, n. 48. ♂ ♀ (1840). — Mocs., Mon. Chrysid.,

Digitized by Google

p. 339, n. 379. ♂ ♀, t. 2, ff. 36 & 40 (1889). — Du Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, pp. 532, 551 (1897); Ann. des k. k. naturh. Hofmus., Band XVI, p. 102 (1901). — Kriechbaumer, Berl. ent. Zeitschrift, XLV, p. 97 (1900).

Chrysis carina Brullé, Hym. IV, p. 35, n. 18. ♂ ♀ (1846).—Du Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, p. 569 (1897).

Patrie. Brésil, Argentine.

Le nom spécifique *punctatissima* ayant déjà été employé par Villers en 1789 (in: C. Linnaei Entom. III, p. 259, n. 13: *Chrysis punctatissima*), et par Olivier, en 1790, celui de *fasciata* (in: Encyc. méthod. Ins. V, p. 677, n. 26: *Chrysis fasciata*) pour des espèces distinctes, c'est le nom donné par Brullé qui doit rester, me semble-t-il, à cette espèce.

J'ai trouvé ce *Chrysis* parasite du *Sceliphron figulus* (Dlbm.) D. T.

Plusieurs exemplaires de Rio Janeiro, Matto Grosso, Paraná, Chaco (S. Venturi), Buenos Aires (!), La Plata (Bruch), S. Jean et Mendoza (Bouthéry).

Chrysis missionera n. sp.

f. 8.

Tetrachrysis viridi-cyanea, mediocris, elongata, pronoto prope angulos anticos lateraliter mucronato. Long. corp. 7 ½-8 mm.

Patrie. Argentine, Paraguay.

D'après toutes les descriptions des *Chrysis*, seul le *C. cavifrons* Br. (in: Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, p. 569), porte une légère épine latérale près de l'angle antérieur du pronotum. Mon *C. missionera* ressemble presque complètement au *C. cavifrons* Br., dont il se distingue par les caractères suivants qui me paraissent suffisants pour l'en séparer spécifiquement: fovéoles antéapicales non petites, les deux médianes grandes, et les dents internes beaucoup plus prononcées que les externes (voir la figure). Le type (♀, Coll. Mus. Nat.) a encore le postécusson mucronné. Il provient de Misiones.

Var. *inermis* n. var. Le Musée de La Plata possède un exemplaire ♀ en tout conforme au type, mais le postécusson n'est pas du tout mucronné: cette variété vient du Paraguay. La ponctuation des 2-3 segments abdominaux est aussi un peu plus serrée que dans le type.

Digitized by Google

Chrysis Ameghinoi n. sp.

f. 9.

Tetrachrysis mediocris, elongata, viridi-cyanea, antennae capite prothoraceque parum longiores, lineares, compressae. Long. corp. 6 mm.; lat. thor. 1 1/3 mm.

Patrie. Bolivie, Argentine.

La tête est rectangulaire, transverse, à peine plus large que le pronotum; cavité subantennaire profonde, étroite, avec la carène supérieure un peu récurvée, n'atteignant pas le bord interne des yeux. Joues très courtes, presque nulles. Antennes: 1r article long, subcylindrique, canaliculé en dessous, 2e article court, obconique, 3e plus court que le 2e, un peu comprimé, 4-13 comprimés, 4-7 s'élargissant progressivement, 8-13 décroissant, 5-13 naissant chacun de la face interne du précédent: tous les articles comprimés, concaves du côté interne dans le sens longitudinal. Les articles 1-3 verts, les autres testacés, avec les bords bruns; cette couleur brune envahit tous les articles 9-13 et devient plus obscure vers l'extrémité des antennes.

Pronotum en rectangle transverse, impressionné longitudinalement au milieu, tronqué en avant, émarginé à l'extrémité, moitié long comme la tête. Mésonotum à lobes visiblement séparés. Scutellum et postscutellum convexes. Tête et thorax à ponctuation égale, non réticulée, à espaces très finement ponctués. Mesopleures à ponctuation un peu plus grande et plus espacée que sur le thorax avec une impression peu profonde oblique. Epines postico-latérales du métathorax triangulaires, aiguës, leur bord postérieur perpendiculaire au corps de l'insecte.

Abdomen trifossulé à la base, la fossette médiane plus prononcée que les latérales et se continuant jusque près de l'extrémité du premier segment. Ponctuation: sur le premier segment grosse comme sur les mésopleures, un peu moins grosse sur les 2-3 segments, et à espaces lisses.

La ligne médiane existe seulement sur le 2e segment: nulle à la base elle s'élève vers le milieu, mais étroite. Angles postico-latéraux obtus. Troisième segment convexe, un peu impressionné transversalement à la base, élevé en bourrelet, de chaque côté, sur la ligne des points. Ligne des points de chaque côté: un gros, suivi de neuf

Digitized by Google

environ, enfoncés, ronds, non confluents, progressivement plus petits en avançant vers la base. Dents apicales équidistantes, les internes triangulaires, aiguës: émargination médiane arquée de chaque côté, les émarginations latérales d'abord assez avancées pour former le bord externe des dents intermédiaires, puis droites vers le bord, formant ainsi les dents latérales qui ne sont pas avancées. Bord latéral presque droit, concave vers l'extrémité.

Fémurs un peu gros. Pattes assez courtes: tous les tarses excavés et couverts d'un duvet long en dessous. Tarses antérieurs: prototarse parallèle, long comme les 3 suivants réunis, 2-4 égaux, 2-3 tronqués en travers, 4e émarginé, 5e cylindrique, atténué à la base. Tarses médians et postérieurs: prototarse long comme les 3 suivants réunis, 2-4 progressivement plus courts, parallèles, le 5e long comme le 3e. Ongles avec une longue soie au côté interne.

Ailes hyalines, veines fermes rousses, cellule radiale bien ouverte à l'extrémité. Un duvet long est parsemé sur la tête, le thorax et les tarses.

La base de l'armure du ♂ est large, le crochet en demi-canal dépassant de beaucoup la branche du forceps qui est étroit, dilaté seulement à la base.

Couleurs: Vert foncé. Région stemmale, une bande sur le pronotum, le milieu du mésonotum, du scutellum et du postscutellum et le métanotum, la base des segments abdominaux, le disque du deuxième segment (en s'élargissant sur les bords avant l'extrémité) d'un bleu foncé qui devient noirâtre sur le stemma et sur le disque du deuxième segment abdominal.

1 ♂ de Tarija (Bolivie) (Coll. Mus. Nat.). J'introduis ce Chrysidide dans la faune argentine: on le trouvera sûrement dans les provinces de Salta et de Jujuy au moins, car les conditions climatériques sont les mêmes pour le nord de l'Argentine et le sud de la Bolivie.

Je suis heureux de dédier cette remarquable espèce au savant Directeur du Musée National Argentin, le Docteur Florentino Ameghino, qui vient de publier une belle étude sur les fossiles de Tarija.

Digitized by Google

Chrysis carinata Guér.

f. 10.

Chrysis carinata Guér., Rev. Zool., p. 147, n. 9. ♀ (1842) (nec Dlbm.). — Mocs., Mon. Chrysid., p. 404, n. 479, t. 2, f. 43. ♀ ♂ (1889). — Dalla Torre, Cat. Hymen., VI, p. 49 (1892).— Du Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, pp. 533, 569 (1897).

Chrysis episcopalis Guér., Rev. Zool., p. 147, n. 11. ♀ (1842) (nec Spin.).

Chrysis grandis Brullé, Hym. IV, p. 30, n. 11. ♀ (1846). — Du Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, p. 569 (1897).

Chrysis subfoveolata Brullé, Hym. IV, p. 31, n. 12. ♂ (1846).— Spin., Gay: Hist. fís. Chile. Zool. VI, p. 405, n. 2 (1851). — Mocs., Mon. Chrys., p. 406, n. 481. ♀ (1889). — Du Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, p. 533 (1897).

Chrysis chilensis Spin., Gay: Hist. fís. de Chile, Zool. VI, p. 404, n. 1, tab. IV, ff. 6, b[a], c[b]. (1851). — Dlbm., Hym. Europ., II, p. 204, n. 111. ♂ ♀, t. XI, f. 109 (abdom.) (1854). — Du Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, p. 551 (1897).

Chrysis Guérini Mocs., Termész. Füzet., XI, p. 14 (1887); Mon. Chrysid., p. 405, n. 480. ♀ ♂ (1889). — Dalla Torre, Cat. Hymen., VI, p. 65 (1892).

Chrysis callosa Mocs., Monog. Chrysid., p. 406, n. 482. ♂ ♀ (1889). — Dalla Torre, Cat. Hymen., VI, p. 48 (1892).

Patrie. Chili, Argentine.

J'ai sous les yeux plusieurs exemplaires dont la taille varie depuis 7 ½ mm. jusqu'à 12 mm. et la couleur, depuis le vert clair mélangé de bleu en certains endroits jusqu'au bleu violet complet. Leur provenance est assez diverse: il y en a de toutes les provinces andines de la République Argentine, du Río Negro, du Neuquen et du Chubut. Les caractères qui séparent entre eux les *C. carinata* Guér., *subfoveolata* Brullé, *Guérini* Mocs., et *callosa* Mocs. ne me paraissent pas assez constants pour maintenir tous ces noms spécifiques: les angles postérieurs du 2e segment abdominal vont depuis la forme spinoïde jusqu'à la forme droite par des degrés insensibles. Le bord latéral du 3e segment est à peu près droit, ou légèrement bisinué, ou assez fortement sinué avant l'épine latérale. Le 3e article des antennes est aussi plus ou moins long. La carène abdominale, comme d'ailleurs l'a observé Spinola, peut être bien

Digitized by Google

visible ou même nulle. La taille peut varier jusqu'à trois lignes — d'après Spinola encore, — et « la portion de la 3e plaque dorsale avant la ligne élevée devient absolument plane ». Mocsáry dit du 3e segment abdominal de *C. subfoveolata* Br.: « utrinque tantum leniter transverse-concavo ». Il est évident que ce caractère de Mocsáry devient nul puisqu'il se trouve inclus dans la généralisation de Spinola. Le caractère tiré des épines mésopleuriques est également changeant. J'ai dessiné plusieurs passages dans la forme de ces appendices d'après les exemplaires manifestement *C. carinata* Guér. J'ai examiné les insectes par devant, presque perpendiculairement, comme l'indique la fig. 10 e4. On voit que l'épine 2 prend toutes les positions relativement à l'épine 1, depuis la quasi perpendiculaire jusqu'à l'horizontale, et même elle disparaît. Il arrive donc que si l'on regarde l'insecte d'en haut, l'épine 3 peut exister ou non, et les mésopleures sont 2-ou 3-épineuses pour la même espèce. De son côté l'épine 3 est plus ou moins aiguë (jamais comme l'épine 1). Bref le caractère tiré des épines mésopleuriques est nul. L'exemplaire d'après lequel j'ai dessiné la forme qui commence la série des formes mésopleuriques vient du Neuquen (Coll. Bruch); les autres viennent de Calingasta (prov. de S. Juan). La carène qui sépare le vertex de la fossette subantennaire n'est pas moins changeante. Ordinairement trisinuée (procurvée au milieu et récurvée de chaque côté), la partie moyenne est presque droite parfois, et parfois un peu récurvée en son milieu ou même irrégulière. Afin d'avoir un point de repère fixe, j'ai dessiné ces carènes en amenant les ocelles postérieures sur la ligne d'horizon de la tête.

Enfin la ponctuation, bien séparée sur l'abdomen, très légèrement allongée (à peu près ronde) et à espaces très finement ponctués sur quelques exemplaires, devient serrée (abdomen subréticulé) sur la plupart.

Un exemplaire de Jujuy (Coll. Mus. La Plata) a la naissance des ailes antérieures et l'extrémité du 2e segment abdominal d'un vert à reflets légèrement dorés. D'autres ont les pattes vertes sans reflets violacés.

Spinola décrit et dessine le prothorax (pronotum) de son *C. chilensis* comme trois fois plus court que le mésothorax (mésonotum). Les exemplaires que j'ai entre les mains ont le pronotum plus long que ne dit cet auteur: cet organe a presque la moitié ou même un peu plus de la moitié de la longueur du mésonotum, à moins que l'on ait en vue les exemplaires qui, suivant la coutume des Chrysidides, se mettent en boule et découvrent ainsi une grande partie antérieure du mésonotum.

Digitized by Google

Spinola dessine aussi le scutellum et le postscutellum anguleux sur leurs bords postico-latéraux: l'une et l'autre de ces pièces sont uniformément courbes.

Plusieurs exemplaires de toute la région andine, depuis Jujuy jusqu'au Chubut (Bouthéry, Bruch, C. Burmeister).

Chrysis Boutheryi n. sp.

f. 11.

Tetrachrysis viridi-cyanea, mediocris, subelongata, postscutello mucronato-lacerato, abdominis segmenta 2-3 subreticulatim-punctata, punctis non profundis, series anteapicalis superne vix convexa, fere nulla, margo apicalis angusta, dentes aequaliter triangulares. Long. corp. 7 mm.

Patrie. Argentine.

Cette espèce est remarquable par les points des 2-3 segments abdominaux qui sont moyens et *presque pas enfoncés*. Les points du 1r segment sont beaucoup plus gros et espacés, mais ces espaces sont marqués de points très fins et serrés. Le vertex, le pro- et le mésonotum sont ponctués sub-réticulés à espaces marqués de points très fins aussi: les gros points sont un peu plus grands sur les bords du pro- et du mésonotum. Le scutellum et le postscutellum sont ponctués-réticulés de points très gros. Pronotum légèrement impressionné longitudinalement. Le bord apical du postscutellum s'avance en une pointe obtuse lacérée un peu au-dessus du métanotum. Les mésopleures sont terminées en une épine inférieure, convexes en avant et carénées en arrière. Fossette subantennaire large, un peu profonde longitudinalement au milieu, finement ponctuée, les bords avec des poils soyeux argentés, la carène supérieure peu distincte. Les articles des antennes 2-4 sont subégaux, le 3e cependant un peu plus long. Joues courtes, longues au plus comme le 3e article antennaire. Une épine de chaque côté de la tête en arrière. Le 3e anneau de l'abdomen est plus large que long, à peine impressionné transversalement après la base, le bourrelet avant la ligne des fossettes presque nul au milieu, les fossettes assez indistinctes, confluentes, la marge apicale étroite, les dents en ligne légèrement procurvée, les médianes un peu plus rapprochées entre elles qu'elles ne le sont avec les latérales, triangulaires, un peu déclives, les émarginations pas profondes, subégales; le bord latéral presque droit, un peu concave avant l'extrémité. L'angle postico-latéral

Digitized by Google

du 2e segment droit, présentant une très petite dent spinoïde. Ailes subhyalines, la cellule radiale longue presque fermée, les veines fermes d'un noir de poix.

Couleur. Thorax vert, abdomen vert bleuâtre. Région stemmale, impression du pronotum, lobe médian du mésonotum à l'avant et à l'arrière, lobes latéraux à leur côté interne, le disque du scutellum, la base des 1-2 segments de l'abdomen, d'un noir-violet. Disque du 2e segment et devant de la ligne des fossettes du 3e segment à reflets violets. Pattes d'un bleu violacé. Tarses roux. Antennes d'un ferrugineux obscur depuis un peu après la base du 3e article. Une tache transverse noire à la base du 2e segment ventral.

1 ♀ de San Juan? de la Coll. Bouthéry (Coll. Mus. Nat.).

Chrysis mattogrossensis n. sp.

f. 12.

Tetrachrysis viridi-obscura, margine cavitate faciali superne biarcuata, a latere ramulo utrinque arcuato stemma anticum includente, postscutello leviter mucronato. Long. corp. 7 1/2 mm; lat. thor. vix ultra 2 mm.

Patrie. Brésil.

Ce Chrysis ressemble à *C. Nisseri* Dlbm., et à *C. propinqua* Mocs., dont il diffère par les deux rameaux bien distincts qui embrassent le stemma antérieur en formant un espace circulaire un peu enfoncé. De la partie postérieure de ces rameaux partent deux lignes longitudinales parallèles, élevées et rapprochées qui finissent près du bord postérieur de la tête. Le postscutellum est semi-circulaire et non obtusangle. Le sternum et les pieds sont franchement verts. De *C. propinqua* il diffère encore par les dimensions, par la cavité subantennaire qui n'est pas « viridi-aurata », par la marge subantennaire, par le 3e article des antennes qui est à peine plus long que le deuxième, par le sillon longitudinal du prothorax qui est assez profond et qui finit près du bord postérieur, par les dents apicales du 3e segment abdominal qui sont subégales, en arc, par la cellule radiale presque fermée et les ailes enfumées.

Des poils fauves, courts, répandus sur tout le corps. La ponctuation, serrée sur la tête et le thorax, est grosse sur le mésonotum, le scutellum et le postscutellum. Sur le 1r segment de l'abdomen elle

Digitized by Google

est mélangée de points gros relativement épars et de points moyens et fins. Sur le 2e segment, elle est fine à la base et mélangée de points moyens et fins en laissant des espaces libres surtout sur le disque; la carène longitudinale y est à peu près nulle à ses deux extrémités. Sur le 3e segment la ponctuation est uniforme et de points moyens. Excepté les gros points, tous les autres sont irréguliers, dirigés en travers sur le 2e segment et en arrière sur le 3e. La ligne des fossettes est peu profonde; les fossettes sont confluentes, difficiles à compter, et le bourrelet sur cette ligne légèrement prononcé. Le bord apical convexe. Vue d'en haut, l'extrémité est formée de quatre dents équidistantes, aiguës, en arc de cercle, les émarginations circulaires. Le bord latéral est un peu convexe depuis la base et concave vers l'épine latérale.

Verte. Les joues d'un vert doré. Le vertex, l'occiput, une bande sur le milieu du prothorax, le lobe médian mésothoracique (excepté au milieu), le scutellum longitudinalement, le métathorax à l'arrière, les 1r et 2e segments de l'abdomen (excepté sur les bords) d'un noir violet. Le 3e segment d'un bleu violacé, excepté sur ses bords antérieurs. Les antennes d'un ferrugineux obscur, excepté les articles 1, 2 et la base du 3e. Tarses et mandibules roux. Deux taches transverses noires à la base du 2e segment ventral.

Il ressemble beaucoup à l'espèce précédente, dont il se distingue cependant tout de suite par les rameaux carénés qui entourent le stemma antérieur, par les pleures uniformément réticulées de gros points, etc.

Un exemplaire ♂ de Matto-Grosso (Brésil) (Coll. Mus. Nat.).

Chrysis intricans[1] Spin.

f. 15.

Chrysis fasciata Spin., Ann. Soc. Ent. Fr., Sér. I, IX, p. 202, n. 50. ♂ (1840); nec Oliv. (1790), nec Fab. (1804).

Chrysis intricans Spin., Ann. Soc. Ent. Fr., Sér. I, IX, p. 203 (1840).

Chrysis distinctissima Dlbm., Hym. Eur., II, p. 211, n. 115. ♂ ♀ (1854). — Mocs., Mon. Chrysid., p. 396, n. 468. ♂ ♀ (1889). — Dalla Torre, Cat. Hymen., VI, p. 57 (1892).

Patrie. Toute l'Amérique du Sud.

---

[1] Le non spécifique de *intricans*, ayant la priorité sur celui de *distinctissima*, doit rester à cette espèce.

Digitized by Google

J'attribue à cette espèce plusieurs exemplaires du Brésil (Nov. Fribourg) et de l'Argentine (Buenos Aires, San Juan, Mendoza,) quoique aucun ne réponde complètement aux descriptions de Spinola, de Dahlbom et de Mocsáry. Le caractère tiré de la carène subantennaire est très variable: Dahlbom pour ce sujet réunit *C. intricans* Spin. avec *C. fasciata* Spin. Le caractère tiré des épines mésopleuriques n'est pas constant: j'ai certains exemplaires qui ont la carène postérieure de cet organe triépineuse (avec l'épine antérieure, les mésopleures sont donc 4-épineuses) et qui d'ailleurs ne diffèrent des autres exemplaires par aucun caractère saillant. La ponctuation du thorax et de l'abdomen n'est pas sensiblement distincte chez aucun. Les épines métathoraciques sont bien triangulaires-aiguës chez certains, mais présentent tous les passages jusqu'à la forme courbe. Les articles antennaires 2, 3, 4 sont aussi changeants: l'article 3e égale parfois le 2e en longueur, ou est un peu plus long, ou est égal au 5e, ou au 4e.

Bref, pour une espèce qui s'étend par toute l'Amérique du Sud (Guayanes, Equateur, Brésil, Argentine) il n'y a rien d'étonnant que l'un ou l'autre caractère se modifient. Je crois donc que les *Chrysis* du groupe *intricans* devraient être revisés, et on trouverait plusieurs synonymes: déjà Du Buysson a reconnu *C. brasiliensis* Brullé = *C. Chlorata* Mocs., *C. conica* Br. = *C. peregrina* Buyss. (in: Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, pp. 551, 569, 570 [1897]).

La création de nouvelles espèces qui viennent à être synonymes d'espèces déjà connues a sa cause dans les descriptions insuffisantes ou erronées de quelques auteurs anciens: pour son *C. excavata*, Brullé dit que les dents apicales moyennes sont «un peu plus écartées que les latérales», et Du Buysson, avec le type de Brullé à la main, que «les quatre dents sont équidistantes».

Mon ami, M. J. Prix, m'a rapporté tout récemment de Salta (29. IX. 1902) un *C. intricans* dont les ailes n'avaient pu se développer, et une larve que je crois être du même. D'après ses indications, les nids dans lesquels il a trouvé ce *Chrysis* et la larve appartiennent à un *Eumenidae*.

Plusieurs exemplaires de Nov. Frib. (Brésil), de Buenos Aires, de San Juan, de Mendoza (Coll. Mus. Nat.) et de Salta (ma Coll.)

Chrysis gibba Brullé.

Chrysis gibba Brullé, Hym. IV, p. 31, n. 13. ♂ (1846). — Spin., Gay: Hist. fís. Chile, Zool. VI, p. 406, n. 3. ♂ (1851). — Mocs., Mon. Chrysid., p. 403, n. 478. ♀ (1889). — Dalla

Digitized by Google

Torre, Cat. Hymen., VI, p. 65 (1892). — Du Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXXV, pp. 553, 569 (1897).

Chrysis Gayi Spin., Gay: Hist. fís. Chile, Zool. VI, p. 406, n. 3. ♀ (1851).—Dlbm., Hym. Europ., II, p. 203, n. 110. ♂ (1854).—Licht., Pet. nouv. entom., II, p. 27 (1876).

Patrie. Chili, Argentine.

1 exemplaire de Mendoza (Coll. Mus. Nat.).

Chrysis Lynchi n. sp.

f. 13.

Tetrachrysis cyaneo-viridis, submagna, subrobusta, abdominis segmento 3° transversaliter impresso, ante seriem fortiter calloso, serie punctorum e 20 punctis rotundatis, subconfluentibus formata. Long. corp. 9 mm.

Patrie. Argentine: Mendoza.

Cavité faciale assez large et profonde, très finement striée transversalement au milieu, ponctuée sur les côtés où elle est couverte de poils soyeux argentés. Carène supérieure transverse presque récurvée n'atteignant pas le bord des yeux, où elle se met en arc vers le bas. Antennes assez longues: 3e article double long comme le 2e. Joues assez courtes, comme le 2e article antennaire. Clypeus avancé, long comme les joues, élevé au milieu, émarginé à l'avant. Une épine de chaque côté derrière la tête. Pronotum rectangulaire, transverse, un peu plus court que la tête. Epines métathoraciques tronquées en arrière, subcarrées, déprimées. Mésopleures normales, la carène postérieure se continue jusque vers la base de l'écaillette. Ligne médiane de l'abdomen nulle, excepté en face des fossettes du 3e segment, où elle forme carène. Angles postico-latéraux du 2e segment obtus. Le 3e segment, d'abord fortement impressionné en travers après la base, se relève en un fort bourrelet sur la ligne des fossettes. Celles-ci se trouvent à la base du bourrelet, au nombre de 20 bien distinctes, rondes, enfoncées, à peine confluentes, celles du milieu un peu plus grandes. Les 4 dents apicales sont bien à l'arrière et en ligne presque droite; le bord latéral se rétrécit fortement vers les dents latérales. Vu de côté, le bord latéral, d'abord droit à la base, est convexe vers le milieu et concave vers l'extrémité. Les dents sont égales, triangulaires, les émarginations également arquées, peu profondes. Les dents latérales sont

Digitized by Google

un peu moins avancées que les médianes. Les ailes sont un peu enfumées, excepté la base et l'extrémité qui sont hyalines. Ponctuation: très grosse sur le 1r segment de l'abdomen, sur le postscutellum et le métanotum, réticulée sur ceux-ci, bien espacée sur celui-là, à espaces très finement ponctués. Le pronotum et le scutellum sont ponctués moins fortement que le 1r segment de l'abdomen, mais comme lui à espaces très finement remplis de points. Vertex, métanotum et mésopleures réticulés de points moins gros que le postscutellum. Deuxième et troisième segments de l'abdomen également criblés de points bien distincts, ronds, à espaces un peu étroits très finement ponctués. Marge apicale presque lisse.

Couleur. D'un bleu verdâtre; le vert est plus net dans la fossette subantennaire, sur le front après la carène, sur le disque du pronotum, sur le bord postérieur du scutellum et du postscutellum; sur les tibias, le disque du 1r segment abdominal, du 2e, et du 3e le vert est presque insensible. Base de la 2e plaque ventrale avec deux taches noires.

Je dédie cette espèce à M. Enrique Lynch Arribálzaga, mon vénéré maître, à qui je dois beaucoup d'observations sur la faune argentine.

Un exemplaire ♀ recueilli à Mendoza par le Dr. Bouthéry (Coll. Mus. Nat.).

Chrysis ancilla Buyss.

f. 14.

Chrysis ancilla Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, p. 553. ♀ (1897).

Patrie. Argentine: Santa Fé (Buyss.), Mendoza, Chubut.

2 ♀, l'une de Mendoza, l'autre du Chubut (Coll. Mus. Nat.).

Chrysis charruana n. sp.

f. 16.

Tetrachrysis segmento segundo albo-marginato, tertio ad basim albo-testaceo-marginato, superficie tota convexa, haud callosa ante seriem punctorum. Long. corp. 7 mm; lat. thor. parum 2 mm.

Patrie. Argentine?

Fossette subantennaire assez large, peu profonde, criblée de points fins, et les bords couverts de poils soyeux argentés. Clypeus

Digitized by Google

court, pointillé, élevé au milieu, émarginé à l'extrémité, deuxième et troisième articles des antennes subégaux, le quatrième un peu moins long. Front subrectangulaire, limité à l'avant et à l'arrière par deux carènes obsolètes transverses. Pronotum transverse, à peine impressionné au milieu; bords latéraux droits, parallèles, non anguleux. Postscutellum et métanotum formant ensemble une région médiane convexe. Mésopleures carénées sur les bords antérieur et postérieur. Tête et thorax ponctués-réticulés, la ponctuation plus grosse sur le scutellum et le postscutellum, les espaces marqués de points fins.

Premier segment de l'abdomen à ponctuation grosse, peu dense, avec les espaces finement ponctués, trifossulé à l'avant, la fossette intermédiaire plus prononcée. 2e segment de l'abdomen à ponctuation grosse comme au 1r segment, mais plus petite et plus dense depuis le tiers postérieur et réticulée sur les bords. *Marge latérale blanchâtre,* dent postérieure obtuse. 3e segment à ponctuation réticulée faisant suite à celle du 2e segment, les points un peu plus longs après la série des fossettes apicales, légèrement impressionné transversalement après la base, un peu relevé en bourrelet sur les côtés avant la série (mais non au milieu), le bord latéral, à la base *d'un testacé blanchâtre,* longuement sinué jusque près des dents latérales où il forme un arc assez prononcé. Les fossettes: deux grosses, enfoncées, rondes, au milieu, suivies de chaque côté et un peu plus bas, de 7-8 autres fossettes plus petites dirigées vers les angles antérieurs. Dents apicales aiguës, émargination centrale plus longue que les latérales, et plus étroite, formant un angle aigu, les émarginations latérales en arc. Les dents externes un peu moins longues que les internes. Ventre très finement ponctué. Deux taches noires à la base du 2e segment. Ailes hyalines, l'extrémité de la cellule brachiale un peu enfumée ainsi que le bord de la radiale après le stigma. La marge apicale après le stigma formée par une nervure ferme sur une longueur à peu près égale au quart de la cellule radiale qui est bien ouverte à l'extrémité.

Couleurs. D'un vert obscur; région stemmale, prothorax, mésothorax, le milieu du scutellum et du postscutellum, le métanotum à l'arrière, la base du premier segment abdominal et une bande avant l'extrémité, tout le 2e segment (excepté son extrémité, ses bords et une bande centrale indécise), la base et l'extrémité du 3e segment d'un bleu plus ou moins foncé. Antennes d'un marron obscur, excepté le 1r article.

Ce *Chrysis* ressemble à *C. albomarginata* Mocs. dont il se dis-

Digitized by Google

tingue par la série des points enfoncés du troisième segment abdominal, par la forme des dents apicales, etc.

1 ♀ (Coll. Mus. Nat.) dont la provenance m'est inconnue. Cependant je la suppose argentine ou d'un pays voisin.

Chrysis Bruchi, n. sp.

f. 17.

Hexachrysis viridi-cyaneonitens aut cyaneo-viridinitens, prothorace prope angulum anticum laterali spina obtusa aucto. Long. corp. 7 ½ mm.

Patrie. Argentine.

La tête et le thorax sont ponctués-réticulés, mais le pronotum a les points un peu plus gros vers les bords. L'abdomen est aussi tout ponctué à espaces un peu prononcés: la ponctuation est plus grosse sur le premier segment et très fine à la base du 3e segment; corps parsemé de poils blanchâtres longs.

Tête rectangulaire, transverse, carénée-marginée en arrière des yeux jusqu'aux joues. Fossette subantennaire peu large, peu profonde, séparée du vertex par une carène transverse, un peu recurvée. 3e article des antennes presque deux fois long comme le 2e. Joues courtes, de la longueur du 2e article antennaire. Clypeus transverse, élevé entre la base des antennes, émarginé en avant. Prothorax transverse, très peu impressionné en avant, caréné-marginé de chaque côté antérieurement et sur les bords antérieurs du tergum avec une épine latérale très obtuse près des angles. Une fossette sur le protergum.

Mésopleures carénées-marginées antérieurement, terminant en pointe. Postscutellum avec une carène médiane élevée. Métanotum ne faisant pas saillie sous le postscutellum, avec deux fossettes basales suivies de chaque côté de deux autres qui viennent aboutir sous le postscutellum. Les épines postico-latérales sont quadrangulaires, minces, un peu relevées. Base de l'abdomen trifossulée, les fossettes latérales plus profondes, et les angles du 1er segment assez aigus, carénés en avant; sous les angles, l'abdomen s'infléchit en formant un triangle allongé qui se termine vers l'extrémité du 1r segment. Le 2e segment est très peu caréné au milieu; les angles postérieurs obtus. 3e segment convexe, avec une légère impression transverse au milieu, la saillie avant les fossettes plus prononcée sur les côtés.

Digitized by Google

Fossettes, environ 9 de chaque côté, assez profondes, les 4 du milieu oblongues, les 5 autres rondes. Les dents apicales en fort arc de cercle, les 4 postérieures assez prononcées, les deux latérales obtuses, les émarginations subégales, peu profondes, arquées; bord latéral droit.

Ventre très finement ponctué. Tarses médians et postérieurs greles; ailes hyalines à nervulations fermes d'un noir de poix; la cellule radiale bien ouverte.

Couleurs: violet mélangé de vert; cette dernière couleur plus ou moins prononcée à l'entour des yeux, à l'arrière du pronotum, sur les mésopleures, le scutellum, le postscutellum, l'extrémité du 2e segment abdominal, le bourrelet du 3e segment, les pattes et le dessous du ventre. Antennes et tarses d'un brun foncé.

3 ♀ provenant du Neuquen (coll. Bruch).

Chrysis lateralis Brullé.

Chrysis lateralis Brullé, Hym. IV, p. 26. n 5. ♂ ♀ (1846).—Mocs., Mon. Chrysid., p. 551, n. 648 (1889).—Dalla Torre, Cat. Hymen., VI, p. 74 (1892).— Du Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI. p. 571 (1897).—Ducke, Zeitsch. f. syst. Hymen. u. Dipter. I Jahrg. heft 6, p. 361 (1901).

Patrie. Brésil, Argentine.

1 ♂ de Buenos Aires (Coll. Mus. Nat.).

Chrysis Klugi Dlbm.

Chrysis Klugi Dlbm., Hym. Europ., II. p. 321, n. 182. ♀, t. 12, f. 113 (1854).—Licht., Pet. nouv. ent. II. p. 27 (1876).—Mocs., Mon. Chrysid., p. 553, n. 650. ♂ ♀, t. 2, ff. 48, 50 (1889).—Dalla Torre, Cat. Hymen., VI, p. 73 (1892).— Du Buyss., Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, p. 561 (1897).—Ducke, Zeitsch. f. syst. Hymen. u. Dipter. I Jahrg. heft 6, p. 361 (1901).

Patrie. Brésil, Argentine.

4 exemplaires: 2 du Chaco (S. Venturi) et 1 de Mendoza: (Coll. Musée National); 1 de Misiones (Coll. Autran).

Digitized by Google

Chrysis Fabricii Mocs.

Voir la bibliographie dans Mocs. (Mon. Chrys., p. 566, n. 671. ♂ ♀, 1889) à laquelle il faut ajouter: Du Buyss., Ann. des k. k. nat. Hofmus., Band XVI, p. 104, (1901) où l'auteur reconnaît son *C. dromeda* (Ann. Soc. Ent. Fr., LXVI, p. 541, [1897]) synonyme de *C. Fabricii* Mocs.

Patrie. Brésil, Argentine.

5 exemplaires: 2 de Nov. Fribourg (Brésil), 2 de Mendoza et un sans indication de provenance (Coll. Mus. Nat.).

Subf. PARNOPINAE, AARON.

Gen. PARNOPES LAT.

Parnopes Lat., Préc. caract. gén. Ins. p. 127 (1796); Hist. nat. III, p. 318 (1802) et XIII, p. 236, gen. 359 (1805); Gen. Crust. et Ins. IV, p. 47, gen. 476 (1809). — Dlbm., Hym. Europ., II, p. 372, gen. 12 (1854). — Mocs., Mon. Chrys., p. 608, gen. XIII. (1889).

Parnopes Boutheryi n. sp.

f. 18.

P. viridi-cyaneus, processu postscutelli subquadrato, metanoto postice longitudinaliter tricarinato, inter carinas transverse foveolato. Long. corp. 10-13 mm.

Patrie. Argentine.

Tête et thorax ponctués-réticulés, les points plus gros sur le scutellum. Sur l'abdomen, les points sont plus gros sur le disque de chaque segment et assez espacés, très petits et serrés à la base des 2e et 3e et à l'extrémité du 1r et du 2e. Face large, peu profonde, lisse au milieu, sans carène supérieure. Une impression avant le stemma antérieur. Clypeus élevé avant la base des antennes. Antennes... (manquent). Prothorax subrectangulaire de la longueur de la tête, tronqué en avant, à bords postico-latéraux un peu saillants et s'avançant en pointe arrondie sur les mésopleures. Ecaillettes ponctuées comme le prothorax, testacées au bord externe pos-

Digitized by Google

térieur. Scutellum semi-circulaire, légèrement convexe, avec une fossette profonde près des écaillettes. Postscutellum s'avançant en une lanière carrée un peu relevée. Sous cette lanière, il y a une fossette en forme de triangle carénée sur ses bords, et suivie de chaque côté d'un large espace impressionné marqué de lignes élevées. Métanotum tricaréné longitudinalement au milieu avec les espaces marqués de fossettes transverses. Du milieu de chaque carène latérale sort une carène transverse irrégulière qui se dirige vers les dents postico-latérales. Sous cette carène, le métanotum est encore marqué de lignes longitudinales, et au-dessus, de lignes transverses irrégulières. Les dents postico-latérales sont triangulaires et aiguës. Les mésopleures sont carénées tout autour, formant une espèce d'arc vers la partie inférieure. Base de l'abdomen impressionnée au milieu et fossulée de chaque côté. Les angles latéro-antérieurs du 1r segment infléchis formant en dessous une espèce de triangle allongé. La ligne médiane est un peu impressionnée sur le 1r segment, nulle ou à peu près sur les autres. Les segments 1-3 (♂) et 1-2 (♀) avec une forte épine postico-latérale. Le 4e segment (♂) manque. Le 3e segment (♀) bien convexe, avec une impression antéapicale de chaque côté. Les dents sont sous le bord apical, invisibles d'un haut. Les plaques ventrales (♂ ♀) manquent. Ailes presque enfumées. Seules les nervures: costale, sous-costale, médiane, anale, margino-discoïdale, medio-discoïdale et radiale (le commencement) sont d'un noir de poix assez prononcé; les autres nervures sont plus ou moins reconnaissables par une trace d'enfumé. Fémurs antérieurs dilatés vers le bas et bien ponctués, ainsi que les tibias.

Couleurs: Vert; autour des yeux, base du pronotum, le lobe médian et les bords du mésonotum, les fossettes et impressions scutellaires, postcutellaires et métathoraciques, les bords du 1r et du 2e segments abdominaux, la base du 2e segment et du 3e, les fémurs et les tibias, d'un bleu violet plus ou moins intense. Tarses roux.

Deux exemplaires, ♂ et ♀, de la coll. du Musée National qui proviennent de la collection du Dr. Bouthéry et à qui je me fais un plaisir de dédier l'espèce. Ils portent l'indication: Nev. Cela voudra-t-il dire: Nevada (glacier), pour avoir capturé ces insectes sur quelqu'une des hautes montagnes des Andes? En tout cas, c'est le premier représentant du genre *Parnopes* dans l'Amérique du Sud.

4. VIII. 1902.

Digitized by Google

TABLE DICHOTOMIQUE

DES CHRYSIDIDES ARGENTINS[1]

1	Ongles des tarses dentés ou pectinés.....	2	
	Ongles des tarses inermes.....	5	
2	3e segment de l'abdomen incisé légèrement au milieu.....		*Ellampus minutissimus* Brèt.
	3e segment de l'abdomen intègre, ou anguleux sur ses bords postico-latéraux.....	3	
3	3e segment de l'abdomen anguleux sur ses bords postico-latéraux.....		*Hedychrum carinulatum* (Spin.
	3e segment de l'abdomen intègre	4	
4	Pleures ponctuées-réticulées		*Holopyga lazulina* Dlbm.
	Pleures ponctués, non réticulées		*Holopyga Boutheryi* Brèt.
5	Marge apicale du 3e segment serriforme		*Parnopes Boutheryi* Brèt.
	Marge apicale du 3e segment non serriforme..	6	
6	Antennes comprimées	7	
	Antennes cylindriques.....	8	
7	Articles des antennes irrégulièrement dilatés en travers.....		*Pleurocera viridis* Guér.
	Articles des antennes régulièrement dilatés en travers.....		*Chrysis Ameghinoi* Brèt.
8	2 angles ou pointes à la marge du 3e segment (Dichrysis).....	9	
	3 angles ou pointes à la marge du 3e segment (Trichrysis).....	10	
	4 angles ou pointes à la marge du 3e segment (Tetrachrysis).....	12	
	6 angles ou pointes à la marge du 3e segment (Hexachrysis).....	20	

1 Aucune bibliographie, que je sache, n'a fait mention de Haliday, in: Tr. Linn. Soc Lond. XVII, n. 11 (1837), qui cite le *C. coerulans* Fab. de Port St. Elena. Ne pouvant décider s'il s'agit du Puerto Santa Elena, du Chubut, ou de quelque autre port situé hors de l'Argentine, je n'inclus pas ce *Chrysis* dans le présent tableau qui d'ailleurs n'est que tout à fait provisoire, car on trouvera certainement beaucoup d'autres Chrysidides dans l'Argentine.

Digitized by Google

9	Dernier article des antennes formant un coude avec le précédent; insecte petit.....	*Chrysis Schrottkyi* Brèt.
	Dernier article ne formant pas de coude; insecte moyen.....	*Chrysis Taschenbergi* Mocs.
10	Insecte petit: 6 mm au plus.....	*Chrysis Ritsemae* Mocs.
	Insecte moyen: 8 mm ou plus de 8 mm.....	11
11	Une carène qui entoure l'ocelle antérieure....	*Chrysis brasiliana* Guér.
	Pas de carène qui entoure l'ocelle antérieure..	*Chrysis tridens* Lep.
12	Série antéapicale nulle	*Chrysis carina* Brullé.
	Une série antéapicale.....	13
13	3e segment de l'abdomen marginé de blanc latéralement.....	*Chrysis charruana* Brèt.
	3e segment de l'abdomen non marginé de blanc	14
14	Dents apicales situées sous le bourrelet du 3e segment..	*Chrysis carinata* Guér.
	Dents apicales dépassant le bourrelet du 3e segment.....	15
15	Postscutellum mucronné.....	16
	Postscutellum non mucronné.....	17
16	Série antéapicale peu prononcée	*Chrysis Boutheryi* Brèt.
	Série antéapicale formée de gros points séparés.....	*Chrysis missionera* Brèt.
17	Pronotum avec une épine latérale près de l'angle antérieur.....	*Chrysis cavifrons* Brullé.
	Pronotum sans épine latérale.....	18
18	Insecte petit: 6 mm au plus de long.....	*Chrysis ancilla* Buyss.
	Insecte moyen: 8 mm au mois de long.....	19
19	Dents apicales équidistantes.....	*Chrysis brasiliensis* Brullé.
	Les dents apicales internes plus rapprochées...	*Chrysis intricans* Spin.
20	3e segment de l'abdomen marginé de blanc latéralement.....	21
	3e segment de l'abdomen non marginé de blanc	22
21	Pleures mésothoraciques carénées en travers vers le milieu.....	*Chrysis Klugi* Dlbm.
	Pleures mésothoraciques non carénées en travers.....	*Chrysis lateralis* Brullé.
22	Ailes hyalines.....	*Chrysis Bruchi* Brèt.
	Ailes enfumées.....	*Chrysis Fabricii* Mocs.

Digitized by Google

EXPLICATION DES FIGURES.

(Les dessins *a* représentent les segments abdominaux augmentés 5 fois.)

1 *a*. 3e segment abdominal d'*Ellampus minutissimus* Brèt. (vu d'en haut).
c. Abdomen.
2 *a*. 3e segment abdominal de *Holopyga Boutheryi* Brèt.
b. id.
3 *a*. 3e segment abdominal de *Hedychrum carinulatum* Spin.
b. id.
4 *a*. 3e segment abdominal de *Pleurocera viridis* Guér.
b. id.
c. armure (vue d'en haut).
d. id. (vue de côté).
e. id. (vue d'en bas).
g. ongles.
h. éperon antérieur.
t. tarse antérieur (vu de côté).
5 *a*. 3e segment abdominal de *Chrysis Taschenbergi* Mocs.
b. id.
c. partie de l'armure.
d. crochets de l'armure.
6 *a*. 3e segment abdominal de *Chrysis Schrottkyi* Brèt.
b. id.
c. postscutellum et métanotum (vus de côté).
d. extrémité de l'antenne.
7 a^1. 3e segment abdominal de *Chrysis Ritsemae* Mocs. forme typique.
b^1. id.
c^1. ponctuation.
f^1. cellule radiale.
a^2. 3e segment abdominal de *C. Ritsemae* var. *bonariensis* Brèt.
b^2. id.
c^2. ponctuation.
f^2. cellule radiale.
d. postscutellum et métanotum (vus de côté).
e. id. (vus d'en haut).
8 *a*. 3e segment abdominal de *Chrysis missionera* Brèt.
b. id.
c. tête et prothorax.
d. postscutellum.
9 *a*. 3e segment abdominal de *Chrysis Ameghinoi* Brèt.
b. id.
c. antenne.

Digitized by Google

d. armure (vue d'en bas).
e. id. (vue de côté).
f. id. (vue d'en haut).
g. tarse antérieur.
h. tarse médian ou postérieur.

10 *c.* carènes frontales de *Chrysis carinata* Guér.--La forme 1 est la plus fréquente.
d. différentes formes des 2e et 3e segments abdominaux. (vus de côté).
e. différentes formes de mésopleures. Le n° 4 représente un oeil en pointillé pour montrer que les mésopleures sont dessinées en regardant l'insecte presque de face.

11 *a.* 3e segment abdominal de *Chrysis Boutheryi* Brèt.
b. id.

12 *a.* 3e segment abdominal de *Chrysis mattogrossensis* Brèt.
b. id.
c. carène frontale.

13 *a.* 3e segment abdominal de *Chrysis Lynchi* Brèt.
b. id.

14 *a.* 3e segment abdominal de *Chrysis ancilla* Buyss.
b. id.

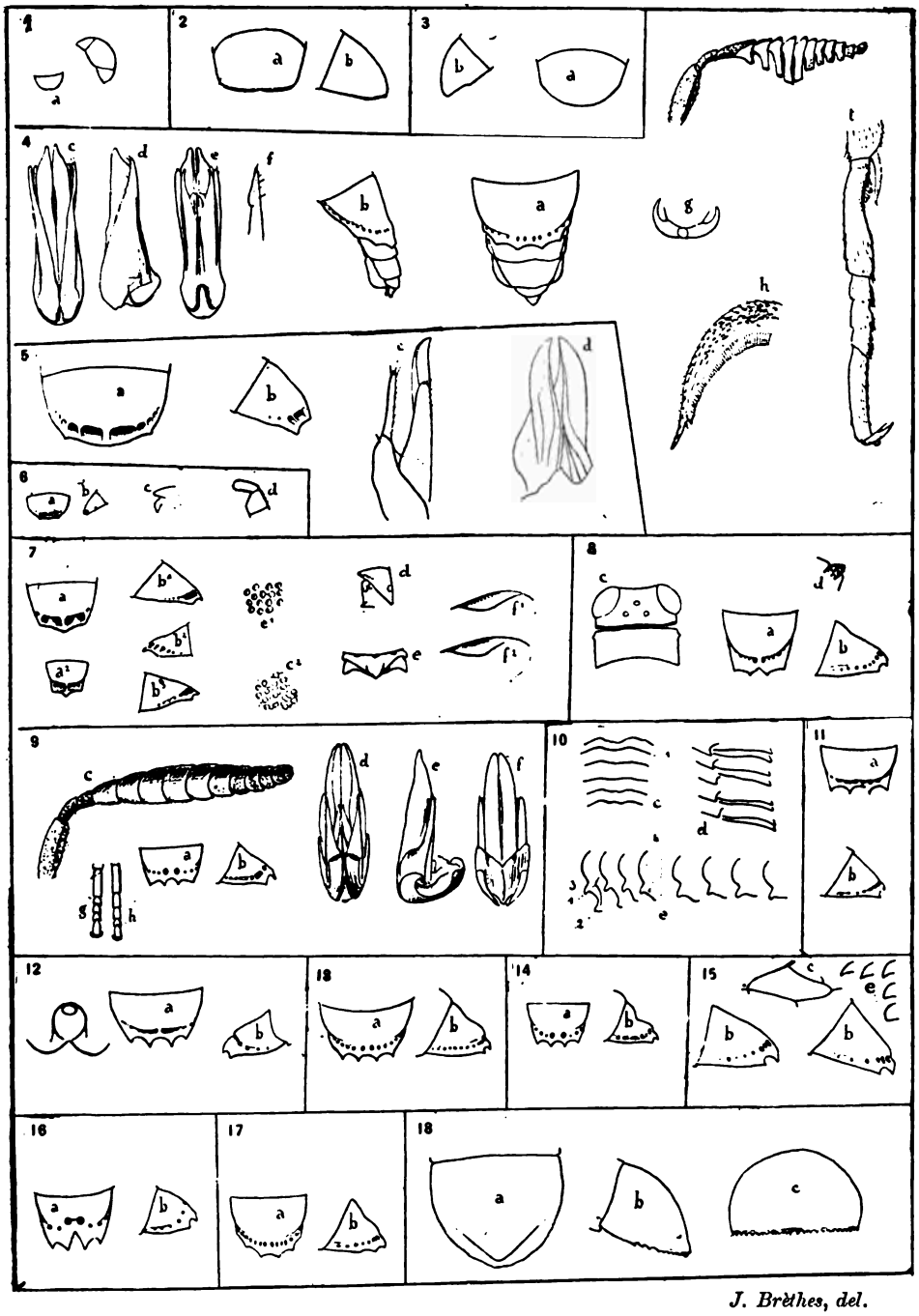
15 *b*, *b.* Deux formes du 3e segment abdominal de *Chrysis intricans* Spin.
c. cellule discoïdale avec une nervure supérieure extraordinaire.
e. épines métathoraciques pour en montrer le passage graduel depuis la forme aiguë jusqu'à la forme obtuse.

16 *a.* 3e segment abdominal de *Chrysis charruana* Brèt.
b. id.

17 *a.* 3e segment abdominal de *Chrysis Bruchi* Brèt.
b. id.

18 *a.* 3e segment abdominal de *Carnopes Boutheryi* Brèt.
b. id.
c. id. (vu en face des dents inférieures, par derrière).

Digitized by Google



J. Brèthes, del.

Les Chrysidides du Musée National de Buenos Aires.

Digitized by Google

TABLE.

Pág.

A

Ameghinoi (chrysis)..... 274
ancilla (chrysis)..... 288

B

bonariensis (chrysis var.)..... 271
Boutheryi (chrysis)..... 278
Boutheryi (Holopyga)..... 267
Boutheryi (Parnopes)..... 287
brasiliana (chrysis)..... 272
brasiliensis (chrysis).....281, 290
Bruchi (chrysis)..... 285
Brugmoia..... 269

C

callosa (chrysis)..... 276
carina (chrysis)..... 272
carinata (chrysis)..... 276
carinulatum (Hedychrum)..... 268
cavifrons (chrysis)..... 290
charruana (chrysis)..... 288
chilensis (chrysis)..... 276
chlorata (chrysis)..... 281
Chrysis..... 269
cœrulans (chrysis)..... 289
conica (chrysis)..... 281

D

distinctissima (chrysis)..... 280
dromeda (chrysis)..... 287

E

Ellampus..... 265
elongata (chrysis var.)..... 272
episcopalis (chrysis)..... 276
Euchroeus..... 269

F

Fabricii (chrysis)..... 287
fasciata (chrysis)..... 272
fasciata (chrysis)..... 280

G

Gayi (chrysis)..... 282
gibba (chrysis)..... 281
grandis (chrysis)..... 276
Guérini (chrysis)..... 276

Pág.

H

Hedichrydium..... 266
Hedychrum..... 267
Holopyga..... 266

I

inermis (chrysis var.)..... 273
intricans (chrysis)..... 280

K

Klugi (chrysis)..... 286

L

lateralis (chrysis)..... 286
lazulina (chrysis)..... 266
luzulina (Chrysis)..... 266
Lynchi (chrysis)..... 282

M

mattogrossensis (chrysis)..... 279
minutissimus (Ellampus)..... 265
missionera (chrysis)..... 278

P

Parnopes..... 287
peregrina (chrysis)..... 281
Philoctetes..... 265
Pleurocera..... 263, 268
Polyodontus..... 269
producta (chrysis)..... 272
punctatissima (chrysis)..... 272
Pyria..... 269

R

Ritsemae (chrysis)..... 271

S

Schrottkyi (chrysis)..... 270
Spinolia..... 269
subfoveolata (chrysis)..... 276

T

Taschenbergi (chrysis)..... 269
tridens (chrysis)..... 290

V

viridis (Pleurocera)..... 268

Digitized by Google

NOTAS SOBRE ALGUNOS HELECHOS NUEVOS Ó CRÍTICOS

PARA LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

POR

TEODORO STUCKERT.

En 1896 el Dr. J. Hieronymus publicó en Engl. Bot. Jahrbüch. p. 359-420, un artículo intitulado: «Contribuciones al conocimiento de la Flora pteridofítica de la Argentina y partes limítrofes de algunos países vecinos»; en el cual reasume el resultado de cuanta colección ha podido reunir de varios botánicos, hechas, tanto en excursiones por órdenes oficiales, como por particulares, compiladas en los últimos treinta años. Hieronymus enumera las diferentes especies, describiendo las nuevas y agrega para mayor claridad apuntes detallados de las localidades de su procedencia.

Parecería que después de un trabajo tan minucioso y concienzudo como el del Dr. Hieronymus, ejecutado con toda clase de ayuda científica, tanto personal como literaria y también financiera, casi no hubiera sido posible que un hombre aislado con conocimientos relativamente escasos y con míseros recursos propios, en tan corto lapso de tiempo hubiera podido aumentar aquellos conocimientos.

Y sin embargo, héme aquí con lo que de pocos años á esta parte he podido conseguir para publicarlo, yaciendo en mi herbario otras carpetas repletas de helechos y otras plantas que esperan su revisión y clasificación.

En mi escrito me limitaré á citar sólo aquellas especies que considero nuevas para la Provincia de Córdoba, y algunas otras cuyos nombres son susceptibles de cierto cambio, es decir, que son citados por otros expertos en la materia bajo distinto nombre. Muchas especies mencionadas por Hieronymus aún encontradas por mi en localidades diferentes á las indicadas por él, no las repito.

La clasificación de los helechos que voy á citar en seguida, la debo á la amabilidad del Dr. H. Christ, de Basiléa, amigo antiguo

Digitized by Google

de mi finado padre, especialista para la determinación de plantas de esta familia, á quien expreso aquí mi agradecimiento por su desinteresada cooperación.

1. **Aspidium aculeatum** Sw. Syn. Fil. b. 53, **forma typica.**

Stuckert: Herb. argent. N°. 11.686 (22. XII. 1901), ejemplar procedente de la Quebrada de Mina Clavero, Dep. San Alberto, falda occidental de la Sierra Grande. Hieron. no menciona la forma típica, mientras que O. Kuntze, Rev. Gen. plant. III ² p. 378 la cita para las Prov. de Córdoba y Tucumán, bajo el nombre de Drydopteris aculeata OK. (Sw.) a) normalis, forma bipinnata OK.

2. **Aspidium aculeatum** Sw. **var. montevidense.**
Spreng. Syst. Veg. IV. p. 59.

Stuckert: Herb. argent. N°. 1681. (16. II. 1897), y N°. 2051 (19. II. 1897), ambos números de Huerta Grande, Sierra Chica; N°. 10.925 (24. XII. 1901). Cueva del arroyo de los tabaquillos, Sierra de Achala, y N.° 11.017 (20. XII. 1901). Quebrada de Mina Clavero, Dep. San Alberto.

Hieron. l. c., p. 364., N.° 11 enumera esta variedad como especie propia, atribuyéndole una extensa distribución geográfica.

3. **Aspidium patens** Sw. Syn. Fil. p. 49.

Stuckert: Herb. argent. N°. 2.605 (14. IV. 1897). Sierra de Alta Gracia.

Por no estar absolutamente cierto de la determinación, el Dr. Christ agrega dos signos de duda (??), de modo, que es posible que esta muestra resulte ser una variedad del tipo ó una otra especie. Grisebach la menciona en Pl. Lor. N°. 916, y en Symb N°. 2.253 de la Prov. de Tucumán y Hieron. también la cita de Tuc. en la pág. 334 de su obra «Plantae diaphoricae». Pero luego, en su último artículo, y después de haber tenido á la vista las más importantes colecciones hechas en el país, ya no apunta en su enumeración esta especie, ni aún siquiera como sinónima de otra.

Digitized by Google

4. **Asplenium Gilliesianum** Hook. in Hook. et Grev. Ic. Fil. t. 63. Hieron. l. c. p. 374. N°. 29.

Stuckert: Herb. arg. N°. 1.958 (18. II. 1897). Huerta Grande, Sierra Chica; y N°. 10.931 (24. XII. 1901) Cueva del arroyo de los tabaquillos, Sierra de Achala.

Esta especie fué determinada por el Dr. Christ, primero por Asplenium Lorentzii Hieron. rectificándose luego. Fácil es de confundir estas dos plantículas tenuísimas y delicadísimas, cuya diferencia principal consiste en tener el Asplenium Lorentzii Hieron. hojuelas más alargadas, y el Asplenium Gilliesianum Hook. aquellas más redondeadas. A. Lorentzii H. es originario de Tucumán. Ambas especies son consideradas como rarezas.

5. **Blechnum hastatum** Kaulf. En. Fil. p. 161.

Stuckert: Herb. argent. muchos ejemplares de distintas localidades de la Sierra Grande y Chica. Los que fueron determinados por el Dr. Christ llevan los números 1.977 y 1.978 (18. II. 1897.) Huerta Grande, Sierra Chica.

Hieron. l. c. p. 384 N°. 49, cita esta planta bajo el nombre de Blechnum australe, L. var. hastata Kaulf., designándola sólo como de dos puntos de la Provincia.

6. **Cheilanthes Tweediana** Hook. Spec. Fil. II. p. 84. tab. XCVI. B.

Stuckert: Herb. argent. N°. 9.896 (6. V. 1899). Estancia San Teodoro, Dep. Rio 1.°, y N°. 11.019 (23. XII. 1901). Mina Clavero, Dep. San Alberto.

Hieron. l. c. p. 386. N°. 53, cita esta planta como de San Luis y de Corrientes.

Es, en efecto, más bien un helecho del monte, como bien dice Hieron, produciéndose, sin embargo, también en partes bajas de la sierra.

7. **Cheilanthes chlorophylla** Sw. Vetensk. Acad. Handl. (1817) p. 76.

Stuckert: Herb. argent. N°. 7.077 (IV. 1899). Sacanta, Dep. San Justo, remitido por el Sr. Daniel Luque. y N°. 10.055 (6. V. 1901). Estancia San Teodoro, Dep. Río 1°.

Digitized by Google

Hieron. l. c. p. 387. N°. 58, indica esta planta como recogida del Uruguay, Entre Ríos, Misiones y Jujuy. Esta especie es bastante parecida á la anterior, siendo también helecho del monte. Habita, según se vé, únicamente al Este de la Provincia.

8. **Doryopteris pedata** (L.) Christ.
sub Pteris pedata L. Sp. Pl. ed 1. Sp. 1075.

Stuckert: Herb. argent. N°. 6.250 (22. 1. 1899) y otros números, procedentes de las barrancas del Río 1.° en los alrededores de la ciudad de Córdoba, algunos de estos encontrados asociados con Dorypteris Lorentzii (Hieron.) (sub Pellaea Lor. Hieron.) Hieron. l. c. p. 391. N°. 65 indica la primera bajo la denominación de Pellaea pedata (L.) Prantl. en la R. A. sólo como de Orán y de Misiones.

9. **Doryopteris concolor** (Langsd. & Fisch.) Christ.
sub Pteris concolor Langsd. &. Fisch. Ic. t. 21.

Stuckert: Herb. argent. N°. 9.879 (3. v. 1901) y otros. Ejemplares encontrados en profusión en los montes del Dep. Río Primero. Hieron. l. c. p. 392 N°. 67 cita esta planta bajo el nombre de Pellaea concolor Bak. in Flor. Bras. 1. 2. p. 396, solo como de Corrientes y Misiones. Las tres especies de Doryopteris se diferencian entre si, muy poco ó nada por la forma y estatura, consistiendo la distinción principalmente en la disposición de la nervadura de las hojas. Las tres son llamadas vulgarmente «Helechos de la estrella».

10. **Gymnogramme trifoliata** (L.) Desv. Berl. Mag. v. 305.

Stuckert: Herb. argent. N°. 8.364 (20. 1. 1900), planta remitida, por mi colega el farmacéutico D. Luis Onetto, encontrada en las cercanías de Río Cuarto.

Grisebach en Symb. N°. 2.239 la indica como de Córdoba y Tucumán.

Niederlein la menciona en el Boletín N°. 31 del Museo de productos argentinos, en su escrito «Resultados botánicos de Corrientes y Misiones» (1890) p. 79 como encontrada en aquellos territorios. Hieron. l. c. p. 398 n. 80 la enumera bajo el nombre de Cerop-

Digitized by Google

teris trifoliata (L.) Kuhn mscr. in Herb. Reg. Berol., asignándola como de varias otras localidades de la Provincia de Córdoba y de otras Provincias.

11. **Gymnogramme calomelanos** (L.) Kaulf. Enum. Fil. p. 76.

Stuckert: Herb. argent. N°. 10,760 (16. xii. 1901), magnífica mata de 50-60 cm. de alto, cubierto completamente el reverso de las hojas de esporas amarillas, encontrada por mí en la quebrada de Mina Clavero, Despeñadero de Olmedo, Dep. San Alberto y, cosa casual, en la misma piedra con ejemplares del N°. 10,538 de mi herbario de *Asplenium achalense*, Hieron. l. c. p. 378 n. 37.

Solo Niederlein l. c. p. 79. apunta esta especie como de Corrientes y Misiones, mientras que O. Kuntze Rev. Gen. Pl. iii² 378, cita como originaria de Córdoba la Gymnogramme calomelanos (L.) Kaulf. var. β. chrysophylla (Link.) Baker et Hook., é Hieronymus indica l. c. p. 398 de varios puntos de las sierras de Córdoba la Ceropteris chrysophylla (Sw.) Link., la misma que en Griseb. Symb. p. 343 n. 2240 es citada por Gymnogramme chrysophylla (Sw.) Kaulf. De modo que la forma normal de la Gymnogramme calomelanos Kaulf. debe ser muy cercana á la Ceropteris chrysophylla (Sw.) Link.

Ambas gimnográmes tienen una distribución geográfica bastante vasta en toda la América tropical.

12. **Nothochlaena ferruginea** (Willd.) Hook., Spec. Fil. v. p. 108.

Stuckert: Herb. argent. N°. 10,057 (xii. 1896), Barrancas del Río Primero de las cercanías de Córdoba. Hieron. l. c. p. 399 N°. 84, indica esta especie como hallada en Tucumán y Salta. El Dr. O. Kuntze, Rev. Gen. plant. iii² 379, afirma corresponderle por prioridad la denominación de Nothochlaena tomentosa Desv., circunstancia que no puedo juzgar por falta de literatura.

Bajo la misma cubierta con diferentes números y procediendo de variadas localidades, poseo muchos ejemplares muy parecidos al determinado, pero creo que no está excluida la posibilidad de que entre ellos, algunos pertenezcan á la especie *Nothochlaena Fraseri* (Mett.) Baker in Hook. et Bak. Syn. Fil. ed. ii p. 514 citada por Hieron, l. c. p. 399. N°. 85 (sub Notholaena), como indígena de esta Provincia.

Digitized by Google

13. **Nothochlaena tenera** Gill. in Hook. Bot. Mag. t. 3.055.

Stuckert: Herb. argent. N°. 4.254 (1. i. 1898), y N°. 4.348 (16. ii. 1898), de la Sierra Chica y bajo muchos otros números de diferentes localidades de la Sierra Chica y Grande hasta de las cercanías de la ciudad de Córdoba.

Hieron l. c. p. 389 n. 62 apunta esta especie bajo el nombre de Pellaea nivea (Poir.) Prantl. eumend. Hieron., forma tenera (Gill.) Hieron.

14. **Nothochlaena tenera** Gill. **var. major** Christ. nov. var. in lit.

Stuckert: Herb. argent. N°. 5.971 (1. i. 1899) de las barrancas del Río Primero de los alrededores de la ciudad de Córdoba. Bien que el Dr. Christ ha designado este ejemplar provisoriamente con el calificativo de variedad mayor, expresa, sin embargo, la posibilidad que esta planta puede constituir una nueva especie propia, por distinguirse notablemente del tipo por la magnitud de todas sus partes vegetativas.

15. **Nothochlaena flavens** (Kaulf.) Moore sec. det. Gris. Symb. n. 2.222.

Stuckert: Herb. argent. bajo muchos números y de variadas procedencias.

16. **Nothochlaena nivea** (Lam.) Desv. Fourn. Bot. iii. p. 92.

Stuckert: Herb. argent. N°. 10,058 y N°. 11,715 (xii. 1896) de los alrededores de Córdoba y muchos otros números de ejemplares recogidos en distintos puntos de la sierra, así como también una serie de formas de transición entre las precedentes especies. Hieron. las rubrica l. c. p. 390 y 391, bajo los nombres de Pellaea nivea (Poir.) Prantl. forma typica, flavens, tenera etc.

17. **Polypodium pilosissimum** Mart. et Galeotti, Foug. Mexic. 39, t. 9, f. 2.—Hook. sp. Fil. iv. p. 181.—Hook. Syn. Fil. ed. ii. p. 327. N°. 142.

Stuckert: Herb. argent. N°. 10,831 (23 xii. 1901) Cueva del arroyo de tabaquillos, Sierra de Achala.

Digitized by Google

Esta especie es, según H. Christ (Spicilegium pteridologicum austro-brasiliense p. 39 N°. 78 in Bull. de l'herb. Boissier) una de las más comunes de las montañas del Brasil meridional llamada por Fée (Crypt. vascul. bras. II. Tab. 97.2.) Polypodium acrodontium y no ha sido, que yo sepa, señalada en la Flora argentina. La altura de esta plantícula es de 8-12 cm. y por su porte y aspecto se asemeja mucho al *Polypodium macrocarpum* Presl. Reliq. Haenk. p. 23 f. 1. f. 4.) helecho muy común en todas las Sierras de Córdoba. Según mi humilde opinión no corresponde el adjectivo de «pilosissimum» á la citada especie, porque excasamente pude descubrir en sus tallos ciertos pelitos ralos. Creo por otra parte, que esta especie debe hallarse bastante esparcida en nuestro país, por haber recibido de Mendoza idénticos ejemplares determinados por Blechnum Penna marina (Poir) Mett.

Ahora, en cuanto al verdadero *Blechnum Penna marina* (Poir.) Mett. ap. Kuhn. Fil. afric. p. 92. — Stuckert, Herb. argent. N°. 10,924. Sierra de Achala, determinado igualmente por el Dr. Christ, é indicado por Hieron. l. c. p. 382 N°. 43, también de las Sierras de Córdoba, es este una planta bastante robusta asemejàndose hasta cierto punto al Blechnum hastatum de Kaulfuss.

18. **Elaphoglossum Gayanum** (Fée.) Christ.

Stuckert: Herb. argent. N°. 1.976 (18. II. 1897), Huerta Grande, Sierra Chica.

Entre las muestras que poseo de este helecho, bastante común sobre las rocas húmedas de los puntos más altos de las Sierras de Córdoba, es posible que tambien se encuentren ejemplares de *Elaphoglossum Lorentzii* (Hieron.).

Hieron. l. c. p. 407 N°. 104, atribuye esta y la siguiente especie N°. 105, al género Acrostichum, llamándolas Acrostichum Gayanum Fée, Acrost. p. 37. t. 16. f. 2; y Acrostichum Lorentzii Hieron. l. c. p. 408. N°. 105.

Ambas son usadas en la medicina popular y conocidas bajo el nombre vulgar de «Calaguala».

19. **Aneimia tomentosa** Sw. Syn. p. 157. **var.**

Stuckert: Herb. argent. N°. 2.167 (16. II. 1897), Huerta grande, Sierra Chica y N°. 2.615 (14 IV. 1897), Sierra de Alta Gracia.

Ya Grisebach, en Pl. Lor. N°. 832, indica la var. flexuosa y en

Digitized by Google

Symb. n°. 2.220 la var. fulva de esta especie, repitiéndola también Hieron. en Plant. diaph. p. 330; mientras que en su último escrito reune l. c. p. 410 n. 110, las anteriormente indicadas bajo la denominación típica. En mi herbario, la forma típica está copiosamente representada. Esta plantita aromática es muy común en las Sierras de Córdoba y conocida por el nombre de «Doradilla».

Creo que tal vez á uno ú otro le parezca interesante conocer las circunstancias bajo las cuales encontré la nueva especie para la Argentina, que cito en las líneas precedentes, pues su hallazgo lo debo gracias á una verdadera casualidad, así que voy á permitirme referir en breve el acontecimiento.

Saliendo el día 23 de Diciembre de 1901 con un baqueano y una mula de carga de Mina Clavero, por el camino poco transitado de la falda del rodado, con el propósito de celebrar el día de Natividad en la ciudad de Córdoba; después de una marcha forzada escalamos el día indicado el último repecho de la Sierra de Achala, del lado occidental. Faltándonos pocos centenares de metros para llegar á la cumbre, con la idea de arribar este día hasta la bajada oriental de la sierra alta ó sea á la falda de Argel; así como á las cuatro de la tarde, al encontrarnos á una altura más ó menos de 2.200 metros, de improviso sobrevino un temporal con viento, neblina y garúa que nos obligó á buscar un reparo contra la inclemencia de la tempestad. Felizmente, el baqueano conocia un refugio consistente en una «casa de piedra» (mejor expresado cueva), ó sea una roca grande inclinada oblicuamente y bajo la cual nos acurrucamos lo mejor posible. Ocupábamos todo espacio relativamente seco de aquel recinto, alcanzando desgraciadamente el disponible, sólo á 4-5 metros de largo por $^1/_2$ metro de ancho, abierto por un lado, así que acomodamos las dos petacas á lo largo, echando las jergas y los ponchos encima. Envueltos en una obscuridad espesa, medio sentados, medio recostados pasamos la noche tiritando de frío, viéndonos obligados á escuchar el continuo gotear sobre nuestras «calchas». La lluvia siguió toda la noche, la temperatura había bajado á cerca de cero, contraste enorme con los 43° C. que habíamos experimentado pocos días antes en San Javier, San Pedro y Mina Clavero. Al fin enpezó á amanecer el día 24 continuando la lluvia, y para acortar las horas de mi involuntaria prisión, aproveché el tiempo, efectuando una excursión «mojada» alrededor de nuestro asilo.

Las paredes de la hospitalariacueva estaban tupidamente guarnecidas por el *Polypodium pilosissimum* Mart. & Galeotti (N° 10.831). En unas grietas de la roca al lado encontré el *Asplenium Gilliesia-*

Digitized by Google

num Hook. (N° 10.931 igual al N° 1.958) y en otras grietas encima de la roca lindísimos ejemplares del helecho N° 10.924, que me fué determinado por *Blechnum Penna marina* (Poir.) Mett. y á la par de él ejemplares de *Apidium aculeatum* Sw. *var montevidense* Spr. Delante de la cueva recogí muestras raquíticas de *Woodsia montevidensis* (Spr.) Hieron. l. c. p. 363, N° 9, como también algunas plantas de *Elaphoglossum Gayanum* Fée. (?) (N° 10.933).—A nuestros pies, á distancia de unos veinte metros de la cueva, se deslizaban murmurando las aguas del arroyo de los tabaquillos, rodeado por un grupo de arbolillos verdes, de tabaquillos, *Polylepis racemosa* R. & P. y llenos de flores y frutos, y en una prominencia de la mismaroca, varias especies floridas de *Senecio* y unos arbustitos de *Pernettya mucronata* Gaud. (?) llamados allí «moras», elegantemente adornadas con flores blancas en forma de campanillas.

Recién á las 12 del día 24, pudimos proseguir nuestro interceptado viaje, llegando sanos y salvos el 25 de Diciembre á las 5 p. m. á la ciudad de Córdoba.

Córdoba, Julio 28 de 1902.

Digitized by Google

Digitized by Google

LES PINOPHILINES ARGENTINS

(COLÉOPTÈRES STAPHYLINS)

PAR

J. BRÈTHES.

Conservateur des collections entomologiques du Musée National (Buenos Aires).

Une seule découverte est à ajouter à celles de Félix Lynch Arribálzaga dont le travail parut en 1884. J'ai eu la chance de collectionner tous les *Pinophilus* que recueillit ce savant: je pourrai ainsi les distribuer dans les genres créés depuis par le Dr. David Sharp et ajouter des remarques sur le 7e segment abdominal et sur l'armure qui donnent des caractères précieux pour la séparation des espèces. J'ai admis le genre *Lathropinus* avec empressement ayant observé que les épines des tarses moyens sont un caractère extérieur d'un changement notable dans l'organisation de l'armure. L'examen des figures qui accompagnent ce travail rend bien compte de la différence essentielle qui existe entre les *Lathropinus* et les autres *Pinophilines*.

Pour tout ce que j'omettrai, je m'en réfère au travail de Félix Lynch Arribálzaga.

Subf. PINOPHILINAE Er.

Gen. PINOPHILUS Grav.

Pinophilus Grav., Micropt. Brunsv., p. 201 (1802).—Lat., Hist. Crust. et Ins., IX, p. 336 (1804); in Cuv., Règ. anim., IV, p. 435 (1829).—Lap., Etud. ent., I, p. 121 (1835).—Nordm., Symb., p. 154, t. 2, f. 6 (1837).—Lap., Hist. nat. des anim. art., I, p. 182 (1840).—Erichs., Genera, p. 669, t. IV, f. 34 (1840).—Blanch., Hist. d. ins., I, p. 292 (1845).—Lacord., Gen., II, p. 102 (1854).--Kraatz, Naturg. d. Insect. Deutschl., II, p. 664 (1858).—Jacq. du Val, Gen. des Coléopt. d'Europe, catalogue d. l. fam. des Staph, p. 73 (1859).—Calw. et

Digitized by Google

Jäg., Käfer-Buch, p. 154 (1869).—Sharp, Tr. ent. Soc. Lond., p. 318 (1876).—F. Lynch Arr., Bol. ac. nac. Córdoba, VII, p. 305, n. (50) 1 (1884); separat. Los Estaf. de Buenos Aires, p. 305, n. (50) 1 (1884).—Sharp, Biol. Centr.-Am., Coleopt. I (2), p. 620 (1886).

Lathrobium fam. I, Grav., Monog. Micropt., p. 129 (1806).

Pityophilus Aud. et Brull., Hist. nat. d. Ins., III, p. 75 (1835).

Lycidius Leach in Dej. Cat. (ed. 2.), p. 64.

Lyeidius Dej. Cat. (ed. 3), p. 73 (1837).

Pinophilus Bruchi n. sp.

f. 1 a b.

Nitidus, ruber, capite, elytris (basis excepta), pedibus, abdominis apiceque nigris; thorace elytrisque fortiter punctatis. Long. corp. 12 mm.

Patrie: Argentine (Prov. de Buenos Aires).

Se distingue facilement de tous ses congénères et en particulier des *P. bicolor, Batesi* et *agilis* Shp. par ses élytres qui ne sont rouges que sur leur tiers antérieur et par ses pieds noirs.

Tête large, luisante, subcarrée, un peu transverse, rétrécie en avant des yeux, de la largeur de l'extrémité du thorax, un peu bombée sur le front, deux points enfoncés en avant de l'épistome et deux séries (convergentes vers le front) de points irréguliers entre les antennes. Quelques points près des yeux, plus serrés et moins gros derrière. Dessous de la tête luisant, imponctué. Yeux légèrement proéminents, ronds, situés aux angles postérieurs de la tête dont ils ne sont éloignés que du $^1/_4$ de leur diamètre. Antennes à peine de la longueur de la tête et du thorax réunis, un peu grêles, d'un rouge clair; 1r article le plus gros, légèrement coudé, obconique, deuxième un peu plus court que le 3e, 2-5 obconiques, 6-11 subpyriformes, s'amincissant graduellement vers l'extrémité, avec des cils et une légère pubescence. Palpes et bouche d'un rouge clair. Pronotum rouge, subcarré, un peu plus court que les élytres et à peu près de leur largeur, tronqué antérieurement; angles antérieurs presque droits et infléchis, les postérieurs bien arrondis; parsemé de points gros, avec la ligne médiane imponctuée. Élytres un peu plus longues que larges, rouges sur le tiers antérieur et noires sur

Digitized by Google

le reste, fortement ponctuées à espaces lisses, avec une dépression longitudinale le long de la suture qui est élevée, excepté à ses deux extrémités. Abdomen un peu moins large que les élytres, parallèle, rouge jusqu'à la base du 5e anneau comprise, l'extrémité du corps noire; ponctué bien moins fortement que les élytres, et moins densément vers l'extrémité. La marge postérieure du 5e anneau blanche. Pro-, méso- et métasternum d'un rouge très foncé. Prosternum fortement caréné ainsi que le mésosternum; métasternum ponctué avec un fin canal longitudinal au milieu. Hanches et trochanters d'un rouge obscur. La moitié basale des fémurs d'un testacé rougeâtre; leur moitié apicale et tibias noirs. Tarses testacés, le 4e article fortement lobé surtout celui des tarses postérieurs: ce lobe atteint presque les ongles. Tout le corps est parsemé de poils fauves, asses rares sur la tête et le thorax.

♂ La 7e plaque ventrale est glabre, imponctuée, lisse, avec un canal profond en son milieu, et terminée en deux pointes dont les bords latéraux sont un peu arqués et les bords internes se touchent.

♀ La 7e plaque ventrale large s'amincit vers l'extrémité où elle est émarginée en angle peu rentrant; elle est couverte de pubescence courte.

3 exemplaires (2 ♂ 1 ♀) de la province de Buenos Aires (Bruch). Je dédie cette belle espèce à M. C. Bruch à qui l'on doit déjà bon nombre de découvertes, nouvelles pour la science.

Pinophilus suffusus Er.

f. 2 a-e.

Pinophilus suffusus Er., Gen., p. 676, n. 15 (1840). — Solsk., Etudes s. l. Staphyl. d. Mexique, p. 26 (1868).—Cat. Mun., II, p. 631 (1768).—F .Lynch Arr., Bol. Ac. Nac. Córdoba, VII, p. 316, n. (100) 4 (1884); separ. Los Estafil. de Buenos Aires, p. 316, n. (100) 4. (1884).

Pinophilus lividipennis Bl., in: d'Orb., Voy. Am. mér., p. 87, n. 301 (1843).—Cat. Mun., II, p. 630 (1868).

Patrie: Mexique, Vénézuela, Argentine.

♂ La septième plaque ventrale est étroite, longue, glabre, terminée en deux pointes latérales membraneuses et une médiane coriace. L'armure se compose simplement du sternite, en forme

Digitized by Google

de spatule, canaliculé longitudinalement en dessous et du tergite qui sur les bords forme deux crochets courts à la base (épitergites).

♀ La septième plaque ventrale large, longuement ciliée, se rétrécit vers l'extrémité où elle termine en deux pointes latérales: l'espace entre ces pointes émarginé.

Plusieurs exemplaires de Buenos Aires (!), Tucumán, Salta (Coll. Mus. Nat., Coll. Bruch, M. C.).

Pinophilus obscurus Bl.

f. 3 a-e.

Pinophilus obscurus Bl., in d'Orb., Voy. Am. mér., p. 87, n. 302 (1843).—Cat. Mun., II, p. 631 (1868).—F. Lynch Arr., Bol. Ac. Nac. Córdoba, VII, p. 319, n. (101) 5, (1884); separ. Los Estaf. de Buenos Aires, p. 319, n. (101) 5, (1884).—Fvl., Rev. d'Ent., VI, p. 233 (1887).

Pinophilus Scribae Steinh. (apud F. Lch. Arr.), Atti d. l. soc. ital. scienc. nat., XIII, p. 254, n. 78 (1868); separ. p. 17, n. 78 (1868).—Cat. Mun., II, p. 631 (1868).

Patrie: Argentine.

♂ F. Lynch Arr. dit que c'est l'espèce la plus commune aux alentours de Buenos Aires, et il ajoute: « ♂ Latet». Il est en effet difficile, sinon impossible, de reconnaître les sexes par des caractères extérieurs. La 7e plaque ventrale du ♂ est étroite, longue, glabre, bien incisée au milieu de son extrémité, en formant deux lanières courtes et divergentes. Sur le bord extérieur de ces lanières il y a une petite dent et une émargination.

L'armure se compose simplement du sternite qui s'avance en une spatule un peu rétrécie vers l'extrémité et dont la base présente de chaque côté deux angles obtus, et du tergite émarginé en triangle à son milieu et portant de chaque côté un épitergite onguiforme.

♀ La 7e plaque ventrale est un peu plus large que dans le ♂, pubescente, finement ponctuée et terminée en une émargination un peu profonde qui produit deux pointes latéro-terminales assez aiguës.

Plusieurs exemplaires de Buenos Aires (!), des îles du delta du Paraná (!), de Rosario (Prov. de Sta. Fé?) (Coll. Mus. Nat., Coll. Bruch, M. Coll.)

Digitized by Google

Pinophilus Bergi F. Lch. Arr.

f. 4 a b.

Pinophilus Bergi F. Lch. Arr., Bol. Ac. Nac. Córdoba, VII, p. 324, n. (103) 7 (1884); separat. Los Estaf. de Buenos Aires, p. 324, n. (103) 7 (1884).

Patrie: Argentine, Uruguay.

Je possède plusieurs exemplaires qui conviennent très bien avec la description de Lynch. Seulement chez certains les genoux sont enfumés: l'exemplaire type était immature sans doute. La ligne médiane du pronotum est complète, quoique étroite sur un exemplaire, et tous en ont au moins la partie postérieure, qui est même légèrement élevée près de la base. Les mandibules, la bouche et les palpes sont d'un roux testacé. Les arceaux de l'abdomen sont normaux dans les deux sexes jusqu'au 6e.

♂ La 7e plaque ventrale est longue, étroite, glabre, se rétrécissant légèrement vers l'extrémité où elle termine en pointe.

♀ La 7e plaque ventrale est large, pubescente-ciliée, ses bords arqués, et terminée par deux pointes courtes: l'émargination entre ces pointes est légèrement triangulaire.

De Buenos Aires (!), La Plata (Coll. Mus. Nat., Coll. Mus. de La Plata, M. Coll.)

Gen. LATHROPINUS Shp.

Lathropinus Sharp, Biol. Cent.-Am., Col. I (2), p. 628 (1886).

Lathropinus major (Br.) Shp.

f. 5 a-h.

Lathrobium majus Br., in d'Orb., Voy. Am. mér., pl. 5, f. 9, (1837). — Burm., Reise d. d. l. Plata-Staaten, I, p. 484 (1865).

Pinophilus majus Bl., in d'Orb., Voy. Am. mér., p. 86, n. 298 (1843).

Pinophilus major Lac. (emend.), Gen., II, p. 103 (1854).— Burm., Op. cit., II, p. 165 (1865).—Cat. Mun., II, p. 630

Digitized by Google

(1868).—F. Lynch Arribálzaga, Bol. Ac. Nac. Córd., VII, p. 308 n. (97) 1 (1884); sep. Los Estafil. de Buenos Aires, p. 308 n. (97) 1 (1884).—Fvl., Rev. d'Ent., VI, p. 233 (1887).

Lathropinus major Shp., Biol. Centr.-Amer., Coleopt. I (2) p. 628 (1886).

Patrie: Argentine.

Blanchard (l. c.) dit que le prothorax est « plus large que long » et que les élytres sont « presque glabres ». Le thorax est au contraire plus long que large et les élytres (comme l'abdomen) sont couvertes d'une pubescence roussâtre.

♂ La 7e plaque ventrale est longue, étroite, lisse, avec quelques points enfoncés, terminée en pointe. Le tergite est creusé en dessus d'un canal bicaréné sur ses bords; il supporte de chaque côté un épitergite long et étroit, en forme de lanière, vers l'extrémité duquel on observe quelques poils. Il recouvre en partie le sternite. Le sternite est plus long que les épitergites et en forme de canal.

Le forceps se compose de deux pièces: la supérieure dont la forme est exactement celle de la mandibule inférieure du bec d'un oiseau avec sa partie médiane membraneuse, et la partie inférieure cornée du côté externe, devient à moitié membraneuse de l'autre côté où elle supporte une pièce impaire, latérale, cornée du côté extérieur.

♀ La 7e plaque ventrale est tronquée à l'extrémité, ses angles un peu arrondis, et très légèrement incisée au milieu.

De Santa Fé (Coll. Mus. Nat., M. C.), de la province de Buenos Aires: La Plata (Coll. Mus. Nat.) (Silvestri), de Tucumán: Coll. Mus. Nat. (Burmeister), de Mendoza et Entre Ríos (Burmeister).

Lathropinus fulvipes (Bl.) Shp.

f. 6 a-e.

Lathrobium fulvipes Bl., in d'Orb., Voy. Am. mér., p. 85, n. 296 (1843).—Cat. Mun. II, p. 610 (1868).

Pinophilus fulvipes Burm. (nec Er.), Reise durch d. l. Plata-Staaten, I, p. 484 (1865).—F. Lynch A., Bol. Ac. nac. Córdoba, VII, p. 311, n. (98) 2 (1884); separat. Los Estaf. de Buenos Aires, p. 311, n. (98) 2 (1884).

Digitized by Google

Lathropinus fulvipes Shp., Biol. Centr.-Amer., Col. I (2) p. 628 (1886).
Pinophilus Blanchardi Fvl., Rev. d'Ent., VI, p. 233 (1887).

Patrie: Argentine, Uruguay.

En inscrivant le *P. fulvipes* avant le *P. subtilis* Arrib. et non après le *P. tenebrosus* Er., le Dr. D. Sharp (l. c.) a voulu sans doute parler du *Lathrobium fulvipes* Bl. et non du *P. fulvipes* Er. comme devant appartenir à son nouveau genre *Lathropinus*. Le *Lathrobium fulvipes* Bl. est en effet un vrai *Lathropinus* par ses mandibules à dent interne tronquée obliquement, ses tibias intermédiaires épineux, etc.

♂ Le 6e segment ventral est bien émarginé au milieu de son extrémité; la 7e plaque ventrale est un peu longue, pubescente, tronquée à l'extrémité. L'armure se compose du sternite et du tergite soudés ensemble, et formant une espèce de cornet évasé à la base. Les épitergites sont rapprochés à leur base et forment chacun une lanière un peu plus longue que le sternite.

♀ Tous les segments de l'abdomen sont normaux.

De Buenos Aires (S. Venturi, Bruch,!) (Coll. Mus. Nat., Coll. Bruch, ma coll.).

Lathropinus subtilis (Lch.) Shp.

f. 7 a-b

Pinophilus subtilis F. Lynch Arrib., Bol. Ac. nac. Córdoba, VII, p. 313, n. (99) 3 (1884); separat. Los Estafilinos de Buenos Aires, p. 313, n. (99) 3 (1884).
Lathropinus subtilis Shp., Biol. Centr.-Amer., Col. I (2) p. 628 (1886).

Patrie: Argentine. (Prov. de Buenos Aires).

Le 4e art. des palpes maxillaires est semblable à celui de *Pinophilus latipes* Er. (voir Lac., Atlas, t. 15, f. 7.) Il faut bien faire attention pour distinguer les épines qui, suivant Sharp, font de cet insecte un *Lathropinus*.

♂ Le 6e segment abdominal est bien émarginé à son extrémité ventrale. L'exemplaire que Lynch avait en main, et qu'il croyait ♂, était sans doute aucun une ♀. Les deux taches ventrales à

Digitized by Google

l'extrémité du 4e anneau, et dont cet auteur faisait un caractère sexuel, existent tant dans le ♂ que dans la ♀.

♀ Le 6e segment abdominal n'est pas émarginé.

6 exemplaires: 2 du Musée National, dont un sans indication de provenance, et l'autre de Buenos Aires; 2 de la province de Buenos Aires (Coll. Bruch); 1 de La Plata (Coll. Musée de La Plata); 1 de Buenos Aires (ma collection).

Gen. ARAEOCERUS Nordm.

Araeocerus Nordm., Symbolae, p. 7 (1837). — Sharp, Biol. Centr.-Am., Col. I (2), p. 620 (1886).
Aracocerus Nordm., Symbolae, p. 157 (1837).

Araeocerus niger Nordm.

f. 8 a-c.

Aracocerus niger Nordm., Symbolae, p. 157, n. 1 (1837).
Pinophilus niger Er., Gen., p. 672, n. 6 (1840).—Bl., in d'Orb., Voy. Am. mér., p. 87, n. 300 (1843).—Lac., Gen., II, p. 103, (1854).—Cat. Mun., II, p. 630 (1868).—F. Lynch A., Bol. Ac. Nac. Córdoba, VII, p. 326, n. (104) 8 (1884); separ. Los Estafilinos de Buenos Aires, p. 326, n. (108) 8 (1884).

Patrie: Argentine, Uruguay.

Le Dr. D. Sharp a rétabli le genre *Araeocerus* de Nordmann [Biol. Centr.-Am., Coleopt. I (2) 620], et en effet les mandibules inermes au côté interne distinguent ce genre au premier abord. Il ne peut entrer d'ailleurs dans *Pinophilus* Er. puisque l'auteur du *Genera* dit: «Mandibulae... medio dente valido truncato armatae». F. Lynch Arribálzaga dit: «Differentia sexus haud observata».

La seule différence sexuelle que j'ai observée extérieurement consiste dans la 7e plaque ventrale.

♂ La 7e plaque ventrale est longue, en canal (à l'intérieur), terminée en une fine pointe. Le sternite est long, étroit, terminé en pointe, caréné en son milieu. Le tergite porte deux dilatations latérales cornées qui atteignent la base de l'expansion du sternite.

♀ La 7e plaque est parallèle, légèrement pubescente, l'extrémité un peu émarginée.

Plusieurs exemplaires des environs de Buenos Aires! (Bruch, Venturi, Urrutti.) (Coll. Mus. Nat., Coll. Mus. La Plata, Coll. Bruch, ma coll.)

Digitized by Google

Araeocerus cribratus (Bl.) Brethes.

f. 9 a-f.

Pinophilus cribratus Bl., in: d'Orb., Voy. Am. mér., p. 86, n. 209 (1843).— Cat. Mun., II, p. 630 (1868).
Pinophilus robustus F. Lynch Arr., Bol. Ac. Nac. Córdoba, VII, p. 321. n. (102) 6 (1884); separ. Los Estaf. de Buenos Aires, p. 321, n. (102) 6 (1884).

Patrie: Argentine, Brésil.

Je ne suis pas de l'avis de F. Lynch Arr. pour séparer son *P. robustus* du *P. cribratus* Bl. Il s'est en effet glissé quelque erreur dans la trop sommaire diagnose de Blanchard. Il dit: «les élytres sont... couvertes de points enfoncés peut-être moins gros que sur le thorax, *mais beaucoup moins serrés*». Le «*mais*» annonce un «*plus*» et non un «*moins*», en sorte qu'il faudrait: «mais beaucoup *plus* serrés». Le membre de phrase qui suit (l. c.) est en tout conforme avec ma correction; il y est dit: *ce qui les* (les élytres) *rend notablement rugueuses*. Quant à la proposition: «La tête est plus étroite que le thorax», il ne faut pas y faire grande attention, car la tête, dans les *Pinophilus* ♂, est toujours presque de la largeur du thorax. Les autres caractères tirés du pronotum et des pattes et dont Blanchard ne fait pas mention dans sa diagnose de 11 lignes, indiquent que cet auteur a été par trop concis pour les besoins actuels de la science; d'ailleurs ils ne seraient, à mon avis, que des caractères de variétés.

Par ses mandibules inermes, le *P. cribratus* Bl. est un vrai *Araeocerus*.

♂ La sixième plaque ventrale est largement émarginée en arc. La septième est longue, parallèle, glabre, terminée en une pointe triangulaire: la base du triangle terminal est un peu proéminente sur ses bords. La 7e plaque ventrale présente un canal large formé par deux carènes élevées et membraneuses et termine à son extrémité par une épine également membraneuse. La 7e plaque dorsale a une épine membraneuse à son extrémité de chaque côté. Le sternite s'avance en une branche large avec deux émarginations à la base de chaque côté et une émargination semicirculaire à l'extrémité. Le tergite est comme dans *P. obscurus* Bl. (voir *f.* 3, *c d e*).

Digitized by Google

♀ La 6e plaque ventrale n'est pas émarginée, mais entière et normale, la 7e est comme dans *P. obscurus* Bl. ♀; la 7e plaque dorsale est comme dans *Araeocerus cribratus* ♂.

Deux exemplaires (♀ et ♂) que j'ai pris dans une des îles du delta du Paraná, le 16 août 1902. (Coll. Mus. Nat.).

Gen. OEDODACTYLUS F. ET G.

Œdodactylus F. et G., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 441. (1861)—Fvl., Bull. Soc. Normand., 2e sér. I, p. 21 (1867); separ. Not. ent., V, p. 16 (1867).—Sharp, Tr. ent. Soc. Lond., p. 336 (1876).

Œdodactylus fusco-brunneus F. ET G.

f. 10 a-b.

Œdodactylus fusco-brunneus F. et G., Ann. Soc. Ent. Fr., p. 441 (1861).—Fvl., Bull. Soc. Normand., 2e sér., I, p. 22 (1867); separ. Not. ent., V, p. 17 (1867). — Cat. Mun., II, p. 629 (1868). — Edwyn C. Reed, Anal. Univ. Chile, XLV, p. 355 (1874).—F. Philippi, Anal. Univ. Chile, LXXI, p. 661 (1887).

Patrie: Chili, Argentine.

Le 7e segment abdominal est généralement caché par le 6e, apparaissant à l'extrémité de celui-ci la pointe seulement des épines latérales du 7e segment.

♂ La plaque 6e est émarginée à l'extrémité; les plaques dorsale et ventrale 7es sont un peu lancéolées, la ventrale plus large, terminées par des cils.

♀ Le 6e anneau est normal, intègre. La 7e plaque dorsale est terminée en pointe arrondie, pubescente et sur ses bords un peu étranglée. La 7e plaque ventrale termine en deux pièces cylindriques entre lesquelles la plaque ventrale s'avance en une légère pointe.

Cette espèce connue seulement du Chili jusqu'à présent se trouve aussi à La Plata (C. Bruch) où elle paraît ne pas être rare. Le Musée national en possède aussi un exemplaire, mais sans indication de provenance.

Digitized by Google

Gen. PALAMINUS Er.

Palaminus Er., Gen., p. 681, t. IV, f. 36 (1840).—Blanch., Hist. d. Ins., I, p. 292, 4,3 (1845).—Lac., Gen., II, p. 104 (1854). —Kraatz, Naturg. d. Ins. Deutschl., II, p. 666 (1858).—Sharp, Tr. ent. Soc. Lond., p. 340 (1876).—F. Lynch Arrib., Bol. Acad. Nac. Córdoba, VII, p. 327, n. (51) 2 (1884); separat. Los Estaf. de Buenos Aires, p. 327, n. (51) 2 (1884).

Je n'ai pu retrouver le *Palaminus bonariensis* de F. Lynch Arrib., mais par contre j'ai une espèce de *Palaminus* de Tucumán, au sujet de laquelle je ne puis me prononcer, car il me manque le travail de Sahlberg sur les coléoptères de Rio Janeiro. J'en fais mention ici pour faire remarquer que ce genre s'étend jusqu'aux Andes.

10. IX. 1902.

Digitized by Google

TABLE DICHOTOMIQUE

DES PINOPHILINES ARGENTINS.

A. Abdomen marginé
- + Mandibules non dentées à l'intérieur.. ARAEOCERUS Nordm.
  - o Corps noir, pattes noires ..... *Araeocerus niger* Nordm.
  - o Corps noir, pattes fauves, les genoux enfumés..... *Araeocerus cribratus* (Bl.) Brèthes.
- + Mandibules dentées au côté interne
  - = Tibias intermédiaires épineux.... LATHROPINUS Shp.
    - * Elytres noires
      - — Insecte de 2 cm. de long ou plus *Lathropinus major* (Bl.) Shp.
      - — Insecte de 10-13 mm de long.. *Lathropinus fulvipes* (Bl.) Shp.
    - * Elytres de couleur châtain .... *Lathropinus subtilis* (Arrib.) Shp.
  - = Tibias intermédiaires non épineux PINOPHILUS Grav.
    - o Elytres rouges (à la base)..... *Pinophilus Bruchi* Brèthes
    - o Elytres noires .....
      - × Insecte de 10 mm ou plus de long..... *Pinophilus obscurus* Bl.
      - × Insecte de 6-7 mm de long.. *Pinophilus Bergi* Arrib.

A. Abdomen immarginé
- + Les trois premiers articles des tarses antérieurs fortement dilatés..... *Œdodactylus fusco-brunneus* F. et G.
- + Les quatre prem. art. des tarses antér. fort. dilatés..... PALAMINUS Er.

Digitized by Google

EXPLICATION DES FIGURES

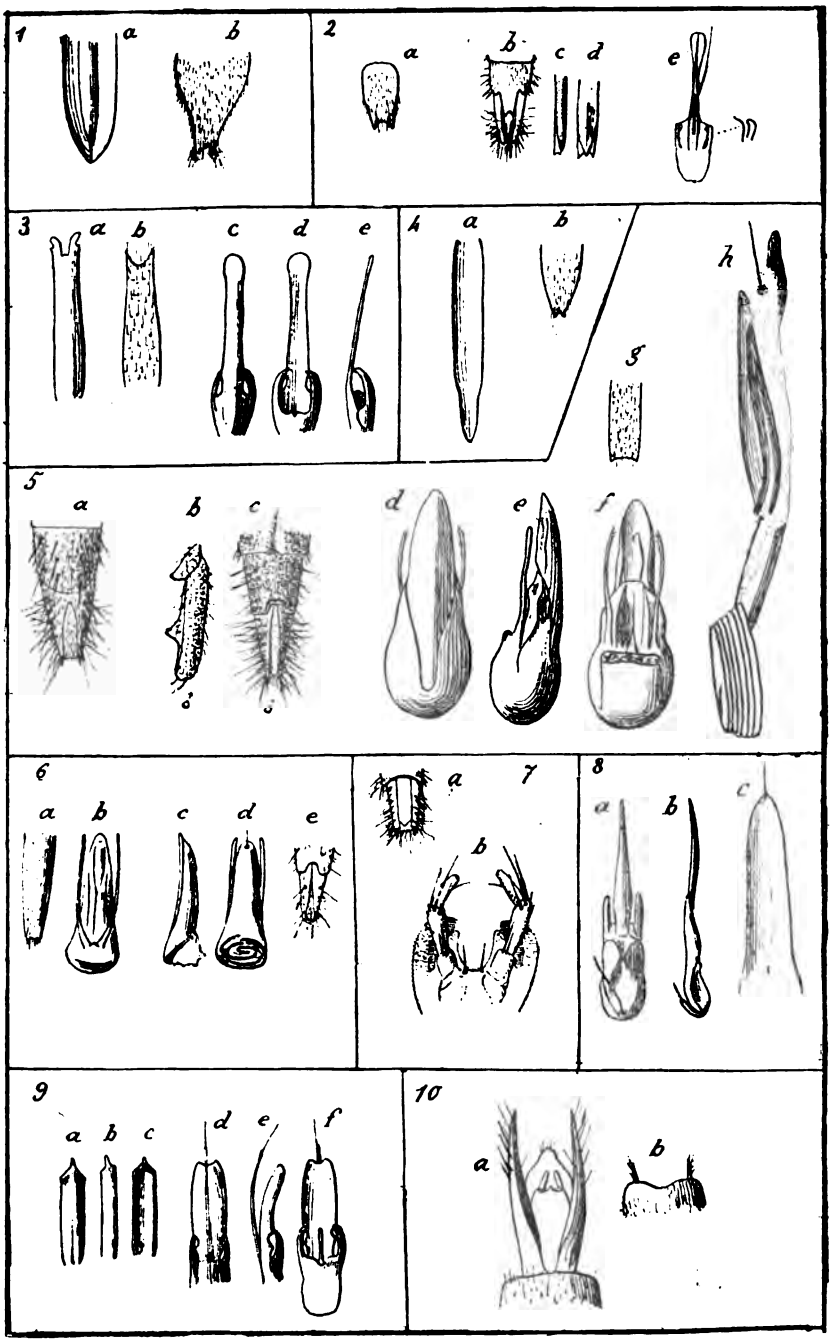
1 *a.* 7e plaque ventrale de *Pinophilus Bruchi* ♂
b. » » » » » » ♀
2 *a.* » » » » » *suffusus* ♀
b. 6e et 7e segments abdominaux de » ♂
c. 7e plaque ventrale de » ♂ (vue de côté)
d. » » » » » » ♂ (vue de dessous)
e. armure de » » ♂
8 *a.* 7e plaque ventrale de *Pinop. obscurus* ♂
b. » » » » » » ♀
c. armure (vue de dessous) de » » ♂
d. » (vue de dessus) » » » ♂
e. » (vue de côté) » » » ♂
4 *a.* 7e plaque ventrale de *Pinop. Bergi* ♂
b. » » » » » » ♀
5 *a.* 6e et 7e segments abdominaux de *Lathropinus major* ♀
b. fémur postérieur de » » ♂
c. 6e et 7e segments abdominaux de » » ♂
d. armure (vue de dessous) » » » ♂
e. » (vue de côté) » » » ♂
f. » (vue de dessus) » » » ♂
g. 7e plaque ventrale de » » ♀
h. forceps, etc. de » » ♂
6 *a.* 7e plaque ventrale de *Lathrop. fulvipes* ♂
b. armure (vue de dessus) de » » ♂
c. » (vue de côté) » » » ♂
d. » (vue de dessous) » » » ♂
e. 6e et 7e segments abdominaux de » » ♂
7 *a.* 6e et 7e segments abdominaux de *Lathrop. subtilis* ♂
b. bouche de » »
8 *a.* armure (vue de dessous) de *Araeocerus niger* ♂
b. » (vue de côté) » » » ♂
c. 7e plaque ventrale (vue en dedans) » » » ♂

Digitized by Google

9 *a.* 7e plaque ventrale (vue de dessous) de *Araeoc. cribratus* ♂
b. » » » (vue de côté) » » » ♂
c. » » » (vue en dedans) » » » ♂
d. armure (vue de dessous) » » » ♂
e. » (vue de côté) » » » ♂
f. » (vue de dessus) » » » ♂

10 *a* 6e et 7e anneaux abdominaux de *Œdodactylus fusco-brunneus* ♀
(Le 7e anneau est dessiné très exserte)
b. extrémité du 6e anneau abdominal de *Œdod. fusco-brunneus* ♂

Digitized by Google



J. Brèthes, del.

LES PINOPHILINES ARGENTINS.

Digitized by Google

Digitized by Google

SUR LA GÉOLOGIE DE PATAGONIE

PAR

FLORENTINO AMEGHINO.

Profitant du fait de la publication de mon tableau synoptique sur les formations sédimentaires tertiaires et crétacées de Patagonie paru dans ce volume [1], M. Ortmann renouvelle ses critiques infondées sur plusieurs questions concernant la géologie de Patagonie [2]. Sur des questions purement scientifiques, dont la solution ne dépend que de la précision des observations et de la somme de matériel dont on dispose, il en vient à discuter sous une forme hautaine et personnelle. Je ne sais pas si c'est de l'orgueil ou de l'ignorance, mais il résulterait qu'en Patagonie il n'y a que M. Hatcher qui ait su observer, et que seulement M. Ortmann a le droit d'établir des corrélations d'étages et d'en tirer des déductions toujours exactes, car, en cela il n'y a pas de discussion possible, MM. Ortmann et Hatcher ne peuvent jamais se tromper.

Tout cela commence à devenir fatigant à cause du temps qu'ils me font perdre. Dans sa note M. Ortmann cherche à excuser ce qu'il appelle mes erreurs, en supposant que je ne connaissais pas son dernier travail sur les invertébrés fossiles du tertiaire de Patagonie [3]. Effectivement, quand j'écrivais mon tableau synoptique, son volume n'était pas encore arrivé à Buenos Aires. Mais après en avoir pris connaissance je trouve que l'auteur n'a fait qu'y répéter toutes les erreurs des publications antérieures, et il n'a pas du tout modifié mes connaissances: j'en ai

---

1 Ameghino Fl. *Cuadro sinóptico de las formaciones terciarias y cretáceas de la Argentina en relación con el desarrollo y descendencia de los mamíferos*, in: *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, t. viii, p. 1 á 12, Julio 1902.

2 Ortmann A. E. *Patagonian Geology*, in: *Science*, vol. xvi, n° 408, pp. 472-474. Septembre 1902.

3 *Reports of the Princeton Expeditions University to Patagonia*, 1896-99. Vol. iv, *Palaeontology*. Part. ii. *Tertiary Invertebrates*, by A. E. Ortmann. (Pages 45-332, plates xi-xxxix) 1902.

Digitized by Google

péjà rédigé l'analyse qui paraîtra bientôt dans les *Anales de la Sociedad Científica Argentina.* C'est moi qui dois reprocher à M. Ortmann de ne pas avoir pris connaissance de mon long mémoire sur l'âge des formations sédimentaires de Patagonie[1].

Dans ce mémoire je démontre que le Patagonien inférieur (étage julien) n'a pas les mêmes fossiles que le Patagonien supérieur (étage léonien) et le santacruzien (superpatagonien). MM. Ortmann et Hatcher ne voient qu'une faune unique à l'aide d'une confusion des fossiles de localités différentes et d'horizons distincts qu'ils corrélationnent sans avoir une connaissance suffisante de ces formations. Un seul exemple suffit pour démontrer que tout leur échaffaudage est sans valeur: ce qu'ils appellent à Monte Observation le patagonien inférieur (lower horizon) ne correspond pas au patagonien inférieur (étage julien) de San Julian ou San Jorge, sinon au sommet du patagonien supérieur soit à la partie tout à fait supérieure de l'étage léonien de San Julian et de San Jorge. Avec la confusion des horizons est venue la confusion des espèces correspondantes, quoique dans certains cas cette confusion est le résultat des déterminations arbitraires de M. Ortmann; il réunit, par exemple, sous la même dénomination d'*Ostrea ingens,* presque toutes les huîtres tertiaires, tandis que la véritable *Ostrea ingens* est une espèce du tertiaire de la Nouvelle Zélande qu'on n'a pas encore rencontrée dans l'Amérique du Sud; naturellement, en procédant de la sorte il trouve toujours la même espèce dans tous les horizons. Il va si loin dans ce chemin qu'il identifie une espèce exclusivement crétacée *(Ostrea pyrotheriorum)* du sous-genre *Amphidonta,* avec *Ostrea Ferrarisi (O. patagonica)* du pliocène. Il a fait avec les huîtres une salade si indigeste que certainement elle restera célèbre.

Cette grande formation marine, que seulement par caprice on peut encore soutenir n'être pas divisible en horizons paléontologiques différents, correspond à cinq faunes terrestres (principalement de mammifères), desquelles au moins quatre sont totalement différentes l'une de l'autre dans toutes leurs espèces, dans la plus grande partie de leurs genres et même dans un certain nombre d'ordres et dans beaucoup de familles.

M. Ortmann afin de prouver qu'on ne doit pas prendre en considération les données consignées dans mon tableau synoptique

---

1 Ameghino Fl. *L'âge des formations sédimentaires de Patagonie,* in: Anal. Soc. Cient. Arg., t. L, pag. 109 et suiv. a. 1900 à t. LIV, a. 1902.

Digitized by Google

se contente de citer deux exemples, choisis naturellement parmi ceux qu'il croit les plus démostratifs; le premier concernant le fairweathérien et le deuxième l'arénaen.

A propos du fairweathérien, il me blâme parce que je ne donne pas les raisons qui m'ont conduit à le placer dans le pliocène inférieur au-dessous de l'ensénadien, mais c'est un reproche enfantin puisqu'il s'agit d'un *tableau synoptique,* c'est-à-dire d'un résumé dans lequel je n'entre pas dans les détails. Je le prie de vouloir bien consulter mon mémoire ci-dessus mentionné et il y trouvera mes raisons et les réponses à ses demandes. Quant à la proportion des espèces vivantes, je l'ai relevée d'après mes listes des espèces fossiles et non d'après celles de Ortmann.

Il m'accuse aussi d'inclure l'*Ostrea Ferrarisi* parmi les fossiles de cet horizon, ce qui est très singulier, puisque l'existence de cette espèce se trouve indiquée dans les publications de Hatcher d'après les déterminations du prof. Pilsbry. Il est donc certain qu'après la salade d'huîtres dont j'ai parlé plus haut on ne prendra pas au sérieux tout ce qu'il pourra dire à ce sujet. J'insiste sur l'existence de l'*Ostrea Ferrarisi* et, sans discuter si cette espèce est ou non identique avec *Ostrea patagonica,* j'affirme que c'est une forme reconnaissable constituant à elle seule des bancs et des couches entières sans mélange d'*Ostrea patagonica* typique.

Il m'incrimine aussi durement de ne pas faire mention de sa *Terebratella gigantea* comme caractéristique de cet étage, m'accusant de la passer à un étage inférieur. Il n'a pas raison en cela et la forme assez peu courtoise avec laquelle il s'exprime me pardonnerait toute réponse; néanmoins comme il s'agit d'un incident nouveau je vais en donner l'explication. Je ne pouvais pas savoir que cette espèce se trouve dans cet horizon, puisque ce n'est que dans son récent travail que M. Ortmann en parle et la décrit. La détermination de mes exemplaires me fut communiquée il y a déjà plus d'un an par M. Ihering qui sans doute connaissait l'espèce par communication épistolaire. Mon frère en a recueilli plusieurs centaines d'exemplaires dans les localités indiquées par mon tableau et dans beaucoup d'autres. Cette explication suffira à le convaincre qu'il a fait des suppositions défavorables bien à tort, et que les suppositions, défavorables en particulier, sont un mode d'argumentation qui n'indique pas beaucoup de politesse.

Dans le cas de l'arénaen il a supposé avec raison que j'ai créé cet horizon pour recevoir les couches marines santacruziennes qui à Magallanes reposent sur celle de charbon en exploitation, et dans

Digitized by Google

mon mémoire susmentionné il en trouvera la justification. Que dans le tableau je n'aie pas inclu les espèces mentionnées par lui, c'est tout naturel, puisque toutes ces espèces se trouvent aussi dans le superpatagonien; par contre celles que j'ai choisies semblent propres à cet horizon, du moins jusqu'à maintenant et sous leur forme typique. Dans le cas d'*Ostrea Philippii,* j'ai ajouté que ce n'est pas la forme tout à fait typique, et dans celui de *Crepidula imperforata* il est tout clair que je fais allusion à la forme de cet horizon décrite par Philippi sous le nom d'*Haliotis imperforata*, qui n'est pas la *C. gregaria* typique du superpatagonien. Ses suppositions au sujet de ces espèces sont donc également infondées, et l'est encore davantage celle concernant *Cytherea (Merethrix) Iheringi* (= *splendida* antea) qui par son abondance est tout à fait caractéristique du superpatagonien. S'occuper de niaiseries semblables, ce n'est pas sérieux, ce n'est pas faire de la science, sinon tout simplement de la chicane. Dans mon mémoire déjà mentionné, à la liste des fossiles de l'arénaen il trouvera toutes les espèces qu'il a déterminées.

Il ajoute que les quatre espèces dont il vient d'être question, je les remplace par quatre autres tirées de la liste des fossiles de cette localité publiée par Philippi et dont on ne peut pas déterminer le véritable horizon. C'est encore une supposition. *Psammobia Darwini* ne se rencontre pas sur la liste des fossiles de Philippi et ne vient pas non plus de Punta Arenas sinon de Skyring-Water, localité dans laquelle, n'étant pas représenté le magellanien, toute confusion devient impossible. L'auteur des suppositions a encore le tort de supposer que j'ai cité la présence de sa *Sigapatella americana* Ort. sous le nom de *Trochita colchagüensis* Ph.; cette espèce non plus ne se trouve pas sur la liste des fossiles de Punta Arenas publiée par Philippi, et vient ainsi que la précédente de Skyring-Water. Dans mon mémoire déjà cité, et dans la liste des fossiles de l'Arénaën il trouvera les deux espèces, *Trochita colchagüensis* et *Sigapatella americana;* par conséquent, si cette dernière vient à être identique avec la première, la faute en serait à M. Ortmann, qui aurait créé le synonyme.

La note de M. Ortmann termine avec ce paragraphe: «These two instances may be sufficient. I shall not discuss the age assigned to the respective beds by Ameghino, although Stanton («Rep. Princeton Univers. Exped. Patagonia.» vol. 4, Part. I. 1901) and myself have devoted much time and labor to this question, and our final results are at variance with Ameghino's. When he places the

Digitized by Google

marine Cretaceous beds of the lower Río Tarde section in the Neocomian, while Stanton declares them *not older than Gault*, and when he places the marine Patagonian beds in the Eocene, while I assign them to the Lower Miocene, he can do so only if he introduces new evidence, and shows that our determinations are incorrect. But he has not done this, and as never attempted to do it, and therefore his personal opinion on this question is without any scientific value. »

L'auteur des suppositions est malheureux même dans le choix des autorités qu'il invoque en sa faveur. J'ouvre l'ouvrage dont il fait mention (Report, etc. vol. 4, part. I.) et à la page 10, en discutant l'âge du crétacique du Rio Tarde, je trouve que Stanton dit: « Although the evidence as above sketched and as given more in detail in the specific descriptions does not seem to me to justify the definite reference of the Pueyrredon series to any one of the European Cretaceous horizons it is reasonably certain that it belongs within the Lower Cretaceous *and is not Younger than the Gault.* » Précisément le contraire de ce que lui fait dire Ortmann. Si dans une chose si extraordinairement simple il se trompe jusqu'au point de faire dire à son collègue et collaborateur tout le contraire de ce qu'il dit, que peut-on penser de ses déterminations spécifiques, corrélations d'étages, etc.?

L'auteur qui prétend à l'infaillibilité dit que tant que je ne fournirai pas des preuves en faveur de l'âge éocène du Patagonien, mon opinion personnelle n'a pas de valeur scientifique. Mais ce sont précisément eux et pas moi qui doivent prouver l'exactitude de leurs étranges divagations. Comment? J'ai rempli 200 pages in-octavo pour démontrer que leurs travaux sur la géologie de Patagonie sont une suite de non-sens, et sans avoir tenté de détruire une seule de mes démostrations, on me demande encore de nouvelles preuves? C'est trop fort.

Comment peut-il prétendre que je prenne au sérieux leurs affirmations basées sur des observations pratiquées avec la même rapidité avec laquelle M. Ortmann a pris connaissance du paragraphe de Stanton ci-dessus mentionné? Non, cela n'est pas possible. Ils ont voulu trop faire en peu de temps, et ils ont fait beaucoup, il est vrai, mais très mal, bouleversant tout de fond en comble.

En veut-on encore quelques exemples d'une autre importance que les niaiseries dont s'occupe M. Ortmann dans cette note? Les voici.

I. Ils ont affirmé et ils affirment que les couches à Pyrothérium,

Digitized by Google

ou la faune du Pyrothérium (car dans ce cas M. Hatcher même ne sait pas ce qu'il dit, ce qu'il veut dire ou ce qu'il prétend dire), sont postérieures à la formation patagonienne et même à la formation santacruzienne, et qu'il est probable que ces couches soient pliocènes ou même quaternaires! Tout ceci est dit sans qu'ils aient jamais rencontré le plus minime fragment du *Pyrotherium* ni de la faune qui l'accompagne.

Or s'il y a un fait aujourd'hui bien établi par les nombreux voyageurs et géologues qui dans ces dernières années ont parcouru la Patagonie, c'est que les couches à Pyrothérium avec sa faune caractéristique se trouvent au-dessous de la formation patagonienne, c'est-à-dire que ces couches se trouvent séparées des terrains quaternaires par des dépôts sédimentaires qui représentent plusieurs milliers de mètres d'épaisseur. Dans l'histoire de la Géologie moderne, c'est l'erreur la plus phénoménale qui soit arrivée à ma connaissance et la persistance dans cette erreur est simplement inconcevable.

II. M. Ortmann croit que l'*Ostrea Pyrotheriorum* n'est pas crétacée, et que probablement (toujours les suppositions!) il s'agit de quelques exemplaires d'*Ostrea patagonica* de forme anormale, provenant d'une formation pliocène et qu'on les a choisis expressément. L'*Ostrea pyrotheriorum* appartient au sous-genre *Amphidonta* qui est exclusivement crétacique, et elle est toujours accompagnée d'une faune de mollusques et de poissons également crétaciques. Dans quelques localités, sur le Rio Chico du Chubut, par exemple, elle est si abondante que M. Ortmann peut en faire charger des navires.

III. M. Ortmann qui, au commencement, d'après les coquilles fossiles, avait déterminé le patagonien comme éocène et qui, maintenant se basant aussi sur les coquilles fossiles, affirme que cet étage appartient au miocène, dit que le magellanien de Punta Arenas se trouve au-dessous du patagonien et représente le véritable éocène. Or, dans mon mémoire déjà mentionné (*L'âge des form. séd.*, etc.) j'ai démontré avec une surabondance de preuves incontestables et d'accord avec l'opinion de tous les géologues et paléontologues qui ont visité la contrée ou en ont étudié des matériaux que le magellanien se place non au-dessous sinon au-dessus du patagonien. Donc, si M. Ortmann a raison de référer le magellanien à l'éocène, j'ai encore plus de raison de considérer le patagonien comme représentant aussi l'éocène. Et si M. Ortmann ne veut pas me donner raison, alors il faudrait admettre qu'en Patagonie les âges se

Digitized by Google

trouvent renversés et nous aurions là l'éocène reposant sur le miocène.

IV. MM. Hatcher et Ortmann placent les couches à fossiles marins que je distingue sous le nom de superpatagonien, dans l'oligocène supérieur ou le miocène inférieur, et les couches contenant les mammifères de la faune santacruzienne, dans le miocène moyen ou miocène supérieur. J'ai démontré qu'à Corriguen Kaik les nombreux débris de mammifères de la faune santacruzienne recueillis par Hatcher se trouvent au-dessous d'une couche marine contenant les fossiles du superpatagonien. Donc, d'après les observations et les déterminations de MM. Hatcher et Ortmann en Patagonie, les couches avec mammifères du miocène moyen et supérieur auraient été couvertes par la mer qui nourrissait les mollusques de l'oligocène supérieur et du miocène inférieur! C'est le comble des combles.

Ces non-sens, et plusieurs centaines d'autres dont je fais mention dans mon mémoire, se trouvent insérés dans les différentes publications de ces deux auteurs.

Voilà des faits bien précis et sur lesquels j'attends leurs explications.

Digitized by Google

Digitized by Google

LA RIQUEZA DE LA FLORA ARGENTINA

POR

ÁNGEL GALLARDO.

Ha pasado á la categoría de aserto vulgar la afirmación contenida en el título de este artículo, y sin embargo es muy difícil precisar con exactitud el número de plantas que crecen en el territorio argentino.

Á primera vista se comprende, que un país que abarca 33 grados de latitud en la zona templada austral y en parte de la subtropical; que goza, por consiguiente, de toda clase de climas, variados al infinito por el relieve del suelo, por la presencia de desiertos y salinas y de regiones de prodigiosa fertilidad; que está cruzado por ríos gigantescos y que encierra inmensos lagos, lagunas y esteros, debe forzosamente sustentar una abundante y variada vegetación. Pero el reconocimiento botánico del país es aún demasiado incompleto para poder suministrarnos con precisión las cifras que expresen las cantidades absolutas ó relativas de especies vegetales que viven en nuestra tierra.

Me ha parecido, con todo, interesante reunir un cierto número de datos respecto de la riqueza de la Flora Argentina, para podernos formar una idea del estado de los conocimientos relativos á las plantas de nuestro territorio á fines del siglo XIX y principios del XX.

Veamos ante todo, qué dicen los datos oficiales respecto del problema que nos ocupa.

El doctor Eduardo L, Holmberg, en su capítulo sobre la Flora, aparecido en 1898 en la publicación de los resultados del Segundo Censo de la República Argentina levantado en 1895, se pregunta (17, p. 393):

«¿Cuántas especies de vegetales constituyen la Flora Argentina? Es muy difícil responder á esta pregunta; pero en el punto á que

Digitized by Google

ha llegado la investigación, se puede sospechar que las publicadas pasan de 5.000, excluyendo las de cultivo». Agrega en nota lo siguiente: «Para muchos lectores será una sorpresa el siguiente dato: he hecho un catálogo de las plantas fanerógamas y criptógamas vasculares indígenas, naturalizadas y cultivadas del Jardín Zoológico, y alcanzaron á 800 especies, entre ellas unas 150 de árboles».

Más adelante (p. 394), después de dar los resultados de los estudios botánicos realizados en varias regiones del país, dice: « Sin embargo, pienso que cometería una imprudencia si consignara como definitivos los resultados de sus investigaciones al buscar la expresión proporcional, porque la Flora Argentina no es conocida por el mundo científico sino en una parte muy pequeña, una cuarta parte ó menos».

El señor Stuckert, que ha hecho una crítica muy detallada del capítulo sobre la Flora, escrito por Holmberg, dice respecto del punto que nos interesa (37, p. 73), después de explicar que ha confeccionado un catálogo que comprende la enumeración sistemática de todas las especies, variedades y formas de plantas fanerógamas y criptógamas vasculares que crecen espontáneamente en la República Argentina, que se han naturalizado en ella ó que son objeto de cultivo.

«Por el índice de mi enumeración he podido calcular *que existen en la República Argentina,* hasta la fecha conocidas y determinadas, incluyendo las variedades más distinguidas, las naturalizadas y algunas de las más comunmente cultivadas, unas *ocho mil plantas Fanerógamas* y *Criptógamas vasculares.* El número de plantas conocidas y determinadas de las *Criptógamas celulares,* lo calculo en más ó menos tres mil especies y el número de las por conocer lo estimo en muchísimo más.»

Respecto de la relación entre el número de especies conocidas y desconocidas, dice Stuckert (37, p. 73): «No obstante de que los resultados que he obtenido superan considerablemente á las listas publicadas por el autor, soy de la misma opinión del doctor Holmberg, respecto á que, aunque se adelanta gradualmente y á paso lento en el conocimiento de nuestra Flora, apenas *se ha descubierto una cuarta parte de las Fanerógamas* y, tal vez, ni *una décima de las Criptógamas;* de modo que quedará todavía campo de estudio para generaciones venideras.»

En su respuesta á la crítica de Stuckert, dice el doctor Holmberg, á propósito de esta última observación, que hay un error de números (18, p. 268), sin expresar en qué consiste dicho error.

Digitized by Google

Queda pues planteado el problema en la forma siguiente:

¿Cuál es el número de plantas fanerógamas y criptógamas vasculares existentes en la República Argentina?

¿Cuál el de criptógamas celulares?

¿Cuál es la riqueza probable total de la Flora Argentina?

La contínua introducción de plantas extranjeras ha modificado muchísimo el carácter de nuestra Flora. Este país es de inmigración, no sólo para los hombres, sino también para los vegetales. Baste decir que en 1860, Martín de Moussy se esfuerza en demostrar con acertados razonamientos y apoyándose en varios ejemplos, como el del pino de Santa Lucía, que el clima de la Provincia de Buenos Aires no es contrario á la vegetación arbórea, según entonces se creía (21, p. 460-462), para comprender cuán grande es la transformación de nuestra Flora en estos últimos treinta años, aun dejando de lado la substitución de los pastos duros indígenas por los pastos tiernos, naturalizados en su mayoría.

Á falta de documentos históricos que comprueben la fecha y forma de introducción de una planta dada, no es fácil determinar si ella es indígena ó no.

En la mayor parte de los casos es simplemente cuestión de tiempo el pasaje de una categoría á otra, pues éstas no tienen nada de absolutas; muchas especies que comienzan por ser cultivadas, pasan luego á ser naturalizadas y terminan por ser consideradas como originarias.

Veamos algunos ejemplos tomados entre las plantas más comunes.

Si no se supiera positivamente que las varias especies de cardos (*Sylibum Marianum* Gaertn., *Cynara Cardunculus* L., *Cnicus lanceolatus* Willd., etc.) han sido introducidas al país, sería muy fácil tomarlas por indígenas, á juzgar por el vigor con que se desarrollan y la facilidad y abundancia de su diseminación.

Respecto de la cepa caballo (*Xanthium spinosum* L.) se ha cometido el error inverso. Durante mucho tiempo se la ha creído importada hasta que se han descubierto sus frutos en capas geológicas precolombianas (pampeano lacustre ó piso lujanense, de Ameghino) (1, p. 142).

El Ombú (*Phytolacca dioica* L.) ha sido cantado por los poetas como característico de la pampa bonaerense, mientras que muchos

Digitized by Google

autores lo creían importado de Europa, hasta que el doctor Berg demostró que es originario de los bordes de la laguna Iberá (9.).

Estos pocos ejemplos nos demuestran la dificultad de clasificar nuestras plantas según su origen, mientras no se tengan floras locales detalladas y datos precisos sobre la vegetación de cada localidad en épocas determinadas.

Debemos, pues, limitarnos á distinguir por ahora las especies *espontáneas,* que se mantienen sin auxilio directo del hombre y las especies *cultivadas* que requieren su intervención, sin que esto quiera decir que las segundas no puedan en una época futura, más ó menos próxima, venir á engrosar el número de las primeras.

I.

No habiéndome ocupado personalmente de sistemática, he consultado á varios distinguidos botánicos, para conocer el número de especies espontáneas que vegetan en la República Argentina.

Doy en seguida los datos que me han suministrado con toda amabilidad.

El profesor Cristóbal Hicken, ha comenzado á recopilar un catálogo en el cual tiene ya anotadas más de 4.000 especies de plantas fanerógamas espontáneas, aun cuando sólo ha computado, por ahora, las especies señaladas en las obras más fundamentales. También el botánico señor Autran, confecciona un catálogo que contiene ya varios millares de números.

El señor Teodoro Stuckert, me suministra los importantes datos siguientes, tomados de su catálogo:

Número aproximado de especies de fanerógamas espontáneas	5.000
Número de variedades importantes	1.370
Total de plantas espontáneas	6.370

Agregando á este número 1.290 especies comunmente cultivadas, se obtiene 7.660 fanerógamas, que sumadas con 330 criptógamas vasculares, dan las 8.000 plantas que indicó en su crítica ya citada (37).

Por su parte el Doctor Spegazzini tiene anotadas 6.374 especies de plantas vasculares descriptas, indicadas para la Flora argentina

Digitized by Google

ó que le consta existen en el país. Esta cifra coincide exactamente con las 6.370 que indica Stuckert.

Podemos también establecer el cálculo siguiente: Grisebach (13) daba en 1879 un total de 2.265 plantas vasculares. Comparemos los números que da Grisebach para ciertos grupos que han sido últimamente objeto de monografías especiales con los que resultan de estos estudios modernos.

Así, para el género *Carex,* Grisebach indica 15 especies, y Kükenthal (19) da 33.

Las Loasáceas de Grisebach son 12, mientras que Urban (48), señala 37.

Las Estipáceas son 21 según Grisebach, y Spegazzini (34) da 51.

Comparando la suma de estas cifras modernas con la suma de las correspondientes de Grisebach, vemos que la primera es 2,5 veces mayor. Si el conocimiento de toda la flora vascular ha aumentado en la misma proporción, deben conocerse hoy día 5.662 plantas vasculares en vez de las 2.265 que indicaba Grisebach.

Respecto de las plantas cultivadas que fructifican en el país y que se hallan, por consiguiente, en el primer grado de la naturalización, es difícil tener datos exactos. En el catálogo de semillas y frutos obtenidos en el Jardín Botánico Municipal (38), se indican unas 2.300 especies exóticas que se hallan en estas condiciones. Este número es seguramente un mínimo, por tratarse de las plantas que fructifican en un solo jardín en un sitio intermedio del país.

Asimismo, sumado con el que obtuvimos por el cálculo anterior, se llega casi á las 8.000 plantas vasculares espontáneas ó en vías de naturalizarse, cifra que coincide con la anteriormente indicada por Stuckert.

Si se incluyen todas las plantas cultivadas se llega, naturalmente, á cifras mucho más elevadas.

El Doctor Eduardo L. Holmberg está confeccionando una Flora que contendrá las descripciones de todas las plantas que crecen en la República Argentina, tanto espontáneas como cultivadas. Ahora bien, según me ha comunicado particularmente, tiene ya anotadas más de 4.000 dicotiledóneas monopétalas en este monumental trabajo que permitirá darse cuenta de la gran riqueza de la Flora argentina.

Digitized by Google

II.

Pasemos ahora á las criptógamas celulares, entre las cuales se han estudiado preferente los hongos. En el trabajo presentado al Congreso Científico Latino Americano, en 1898 (31) el distinguido micólogo Doctor Carlos Spegazzini, dice que se conocían en aquél momento no menos de 2.200 formas ó especies de hongos argentinos, la mayor parte de los cuales han sido descriptas por él.

De manera, que no puede considerarse exagerada la cifra de 3.000 en que avalúa Stuckert (37) á todas las criptógamas celulares señaladas en la Argentina.

Careciendo de datos precisos sobre los demás grupos de criptógamas celulares, acepto esta cifra total de 3.000, que es seguramente un mínimum.

III.

Veamos ahora, cuál puede ser la riqueza futura total de la Flora Argentina. Es indiscutible que el reconocimiento botánico del país apenas puede considerarse comenzado. Las plantas mejor conocidas son las fanerógamas y asimismo todos los días se describen nuevas especies de ellas. En cuanto á las criptógamas celulares son casi totalmente desconocidas. Gracias á la inmensa labor del Doctor Spegazzini, que ha descripto centenares de especies de hongos, mucho se ha adelantado en el conocimiento de este grupo, pero aun así, como lo reconoce el mismo autor, falta todavía mucho que estudiar. Para los otros grupos no hay especialistas en el país; de manera, que todo lo que se conoce acerca de ellos, es debido al trabajo de sabios extranjeros que estudian las colecciones llevadas por los viajeros, quienes en general se preocupan de recoger los objetos más vistosos y que llaman más poderosamente la atención.

Esto quiere decir que nuestra flora microscópica, es casi totalmente desconocida.

Veamos cuál puede ser el número probable de fanerógamas y de criptógamas vasculares de la República Argentina.

Para formarnos una idea de la rapidez con que aumenta el conocimiento de nuestra Flora, he anotado el número de especies nuevas, descriptas en los trabajos que han llegado á mi conocimiento, publicados durante los últimos cinco años del siglo pasado, es decir, desde 1895 á 1900.

Digitized by Google

He aquí las cifras que he obtenido:

Alboff	(2)	12
Arechavaleta	(3)	38
»	(4, 5, 6)	32
Bennet	(7)	4
Chodat	(10)	1
Dusén	(11)	38
Engler	(12)	3
Hieronymus	(14)	20
»	(15)	92
»	(16)	2
Kükenthal	(19)	1
»	(20)	3
Kurtz	(22)	3
Schumann	(23)	1
Spegazzini	(24)	17
»	(25)	23
»	(26)	44
»	(27)	67
»	(28)	23
»	(29)	1
»	(30)	10
»	(32)	53
»	(33)	5
»	(34)	7
Stuckert	(36)	1
Urban	(39)	3
»	(40)	1
»	(41)	15
		520

No se mencionan aquí las especies ya descriptas para las floras limítrofes y que se ha comprobado en los últimos años que pertenecen á la Argentina. Hay que tener en cuenta además que con seguridad me han escapado algunos trabajos cuyos resultados no he podido por consiguiente computar.

Es posible que varias de las especies descriptas como nuevas sean sinónimas de otras ya conocidas, pero de todas maneras, si se recuerda que en ese quinquenio no ha tenido lugar ninguna exploración botánica especial del país, y asimismo el número de plantas

Digitized by Google

vasculares aumenta en más de 100 por año, es indiscutible que este rápido incremento de nuevas especies demuestra que hay todavía muchas plantas argentinas desconocidas.

Creo, pues, que no es exagerado calcular en 10.000 el número total probable de plantas vasculares de la República Argentina, lo cual está también de acuerdo con las cifras que expresan la población vegetal de otras regiones mejor conocidas del globo.

En cuanto al número total de criptógamas celulares basta recordar que Saccardo (22) calcula que á cada especie de plantas vasculares deben corresponder 3 especies propias de hongos. Tendríamos pues, por este solo concepto, 30.000 especies de hongos, á los que habría que agregar otros de existencia independiente de las plantas vasculares, todas las briófitas, las algas, mixomicetas y protófitas. Con ellas, y las 10.000 vasculares supuestas, llegaremos hasta muy cerca de 44.000 especies, de manera que las plantas hoy día conocidas representan próximamente la cuarta parte de la Flora total probable del país, como lo calcula el doctor Holmberg.

Ahora bien, según Saccardo (22), la población vegetal probable del mundo se eleva á 400.000 especies, de las cuales 250.000 pertenecen á los hongos y las 150.000 restantes á los demás grupos botánicos.

Según los cálculos precedentes, la vegetación argentina representará la décima parte de la flora universal. ¡Qué vasto campo se ofrece á la actividad de los actuales y futuros botánicos argentinos!

Nuestra juventud debe dedicar parte de sus entusiasmos y de sus condiciones intelectuales y de labor al cultivo de la amable ciencia botánica, pues no les faltará ocasión de aplicar sus conocimientos en esta rica porción de la tierra que nos ha correspondido en patrimonio y en la cual pueden aclimatarse, como dice de Moussy (21), casi la totalidad de las plantas que crecen entre el 20° y 45° de latitud en el antiguo mundo, además de todos los vegetales propios de la zona templada del hemisferio austral.

Digitized by Google

ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO.

1. Ameghino, A.—Sinopsis geológico-paleontológica.—*Segundo Censo de la República Argentina,* t. I, p. 113-225, 1898.
2. Alboff et Kurtz.—Contributions à la flore de la Terre de Feu.—II. Enumération des plantes du Canal de Beagle et de quelques autres endroits de la Terre de Feu.—*Revista del Museo de la Plata,* t. VII, p. 353-402, 1896.
3. Arechavaleta, J.—Las Gramíneas uruguayas, Montevideo, 1898.—*Anales del Museo Nacional de Montevideo,* t. II-IV. 1894-1897.
4. — Flora uruguaya.—*Ibidem,* t. III, p. 49-160, 1898.
5. — Contribución al conocimiento de la Flora uruguaya.—*Ibidem,* t. II, p. 273-290, 1899-1900.
6. — Flora uruguaya.—*Ibidem,* t. III, p. 161-304, 1900.
7. Bennet. A. W.—New South American species of Polygala.—*Journal of Botany,* Abril de 1895.
8. Berg, C.—Enumeración de las plantas europeas que se hallan como silvestres en la Provincia de Buenos Aires y en Patagonia.—*Anales de la Sociedad Científica Argentina,* t. III, p. 183-206, 1877.
9. — La patria del ombú *(Pircunia dioica* Moq. Tand.)—*Ibidem,* t. V, p. 321-327, 1878.
10. Chodat, R.—Polygalaceae novae vel parum cognitae, III, IV.—*Bulletin de l'Herbier Boissier,* t. III, p. 121-135, 539-549, 1895.
11. Dusén, P.—Die Gefässpflanzen der Magellansländer nebst einem Beitrag zur Flora der Ostküste von Patagonien.—*Svenska expeditionen till Magellansländerna,* t. III, N° 5, p. 163, 1900.
12. Engler, A.—Rutaceae novae imprimis americanae.—*Engler's botanische Jahrbücher.* Beiblatt, N° 54, p. 20-30, 1896.
13. Grisebach, A.—Symbolae ad Floram argentinam.—*Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Goettingen,* t. XXIV, 1879.

Digitized by Google

14. Hieronymus, J. Beitraege zur Kenntniss der Pteridophyten Flora der Argentina und einiger angrenzender Theile von Uruguay, Paraguay und Bolivien. — *Engler's botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Planzengeographie,* t. xxii, p. 359-420, 1896.

15. — Erster Beitrag zur Kenntniss der Siphonogamen-Flora der Argentina und der angrenzenden Laender, besonders von Uruguay, Paraguay, Brasilien und Bolivien. Vernonieae und Eupatoriae.—*Ibidem,* t. xxii, p. 672-798, 1896.

16. — Selaginellarum species novae I. *Hedwigia,* p. 290, 1900.

17. Holmberg, E. L.—La Flora de la República Argentina.—*Segundo Censo de la República Argentina,* t. i. p. 385-474, 1898.

18. — Una crítica sobre «La Flora Argentina».—*Anales de la Sociedad Científica Argentina,* t. xlviii, p. 257-293, 1899.

19. Kükenthal, G.—Die Carex Vegetation des aussertropischen Südamerika.—*Engler's botanische Jahrbücher,* t. xxvii, p. 485-563, 1899.

20. — Species generis Uncinia Pers. in America meridionali extratropica sponte nascentes.—*Botanisches Centralblatt,* t. lxxvi, p. 209-221, 1898.

21. Moussy, V. M. de.—Description géographique et statistique de la Confédération argentine, t. i. Paris, 1860.

22. Saccardo, P.—Il numero delle piante.—*Atti del Congreso botanico internationale di Genova,* 1892, p. 57-66, 1893.

23. Schumann, K.—Neue Cacteen aus dem Andengebiet. — *Monatschrift für Cacteenkunde,* t. vii, 1897.

24. Spegazzini, C.—Plantae per Fuegiam collectae.—*Anales del Museo Nacional de Buenos Aires,* t. v, p. 39-104, 1896.

25. — Contribución al estudio de la Flora de la Sierra de la Ventana. 1896.

26. — Plantae novae vel criticae Republicae Argentinae: *Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Plata,* p. 382-392, 1896.

27. — Plantae Patagoniae australis, *Ibidem,* p. 485-589, 1897.

28. — Primitiae Florae chubutensis. *Ibidem,* p. 591-633, 1897.

29. — Une nouvelle spèce de Prosopanche, *Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires,* t. i, nº 1, p. 19-22, 1898.

30. — Plantae novae nonnullae Americae Australis. i. ii. *Ibidem.* Nº 2, p. 46-55; nº 3, p. 81-90, 1898.

31. — La micología argentina. *Primera reunión del Congreso Científico Latino Americano,* t. iii, p. 19-22, 1899.

Digitized by Google

32. — Nova addenda ad Floram patagonicam. *Anales de la Sociedad Científica Argentina,* t. XLII, p. 161-177; 274-290 y t. XLIII, p. 44-59; 172-190; 239-242 y 329-332, 1899.

33. — Plantae novae nonnullae Americae Australis, III. *Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires*, t. I, p. 131-138, 1899.

34. — Contribución al estudio de la Flora del Tandil, 1900.

35. — Stipae platenses. *Anales del Museo Nacional de Montevideo,* t. IV, p. 5-6; I-XVIII, 1-173, 1901.

36. STUCKERT, F. — Una Leguminosa nueva de la Flora Argentina. *Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires,* t. I, p. 66-69, 1898.

37. — Observaciones al capítulo «La Flora Argentina» por el doctor E. L. Holmberg en el «Segundo Censo de la República Argentina». *Anales de la Sociedad Científica Argentina,* t. XLVIII, p. 67-105, 1899.

38. THAYS, C. — Delectus seminum et fructuum quae Hortus Botanicus Municipalis Bonariensis collectorum et quae pro mutua permutanda offerentur, Buenos Aires, 1900.

39. URBAN, J. — Plantae novae Americanae imprimis Glaziovianae, I. Loranthaceae. *Engler's botanische Jahrbücher*, t. XXIII, Beiblatt, N° 57, 1897.

40. — II. III. Rhamnaceae, Turneraceae, *Ibidem*, t. XXV, Beiblatt, N° 60, 1899.

41. — Monographia Loasacearum (Adjuvante Ernesto Gilg), *Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum,* t. LXXVI, Halle, 1900.

Digitized by Google

Digitized by Google

FAUNA MAGALLANICA.

MAMÍFEROS Y AVES

DE LA

TIERRA DEL FUEGO É ISLAS ADYACENTES

POR

ROBERTO DABBENE
Doctor en ciencias naturales, naturalista viajero del Museo Nacional de Buenos Aires.

I.

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA FAUNA DEL ARCHIPIÉLAGO.

La Tierra del Fuego es un vasto archipiélago compuesto de una grande cantidad de islas de diferente extensión, separadas del continente por el Estrecho de Magallanes.

Los numerosos y angostos brazos de mar que la dividen, abren en sus costas innumerables y profundos *fiords* sobre los cuales caen á plomo altas y escarpadas montañas cubiertas de bosques en unas partes, desnudas y áridas en otras.

Una isla principal llamada Oni-sin ó tierra de los Onas, del nombre de sus principales habitantes, abraza desde oriente á occidente casi toda la extensión del archipiélago, pues va con su extremo occidental, la península de Brecknock, á bañarse en el Pacífico y forma en su lado oriental una extensa costa sobre el Atlántico desde el cabo S. Diego al sur, hasta la embocadura del Estrecho al norte.

Al sur y al noroeste de esta isla principal, se agrupan otras más pequeñas. Al extremo sureste, en fin, separada por el estrecho de Le Maire, se levanta otra isla montañosa, la cual se prolonga en dirección al este, formando como una continuación de las tierras en el Atlántico.

Digitized by Google

Pocos países ofrecen un paisaje tan variado; llanuras y montañas, inmensos hielos, cascadas ruidosas, bosques espesos, profundos barrancos, gigantescos cerros, tales son los diferentes cuadros que presenta en su relativamente pequeña extensión.

La parte oriental parece una continuación de la Pampa de la parte austral del continente; el terreno, poco accidentado, llega al mar en una meseta que recuerda la de la costa patagónica.

Al oeste, una faja montañosa, que se puede considerar como la continuación de los Andes, parte de la margen del Estrecho, se dirige hacia al sureste, y con las cadenas de los montes Sarmiento y Darwin forma una serie no interrumpida de alturas que, encorvándose siempre más, van á juntarse con las montañas de la costa meridional de la Tierra del Fuego. Siguen éstas una dirección de Oeste á Este hasta cerca del cabo S. Diego y se continúan en la misma dirección en la isla de los Estados, hasta perderse en el Atlántico.

En una región de aspecto tan diferente y á donde el clima y la vegetación ofrecen contrastes tan distintos, la vida animal debía desarrollarse también variadamente.

Sin ser muy rica en especies la fauna de la Tierra del Fuego, es interesante por el estudio de las relaciones que existen entre las faunas australes de varios puntos del globo y la distribución geográfica de varias especies.

Á Juan Reinaldo Forster, el cual acompañó á Cook en su segundo viaje alrededor del mundo en los años 1772 á 75, se deben las primeras noticias sobre la zoología de las Tierras Magallánicas. Después fueron sucesivamente visitadas por numerosas expediciones científicas, las cuales estudiaron detenidamente sus productos naturales, y las colecciones hechas en esos viajes, contribuyeron eficazmente al conocimiento de la fauna de aquella región, la más avanzada hacia el sur de los continentes de la tierra.

Entre las más importantes, recordaré en orden cronológico las siguientes: El viaje de las corvetas *Uranie* y *Physicienne,* las cuales, al mando del capitán L. Fraycinet, visitaron esos países, durante el viaje de circunnavegación, en los años 1817 al 1820. Quoy y Gaimard eran los naturalistas de la expedición.

De 1827 á 1836 la *Beagle* al mando del cap. Fitz-Roy, hizo una larga estadía en la parte austral del continente americano, para efectuar estudios hidrográficos; Darwin hacía parte del personal científico, y las observaciones importantes hechas por este naturalista, así como los resultados zoológicos de la expedición, están consignadas en la relación que se publicó de ese viaje, especial-

Digitized by Google

mente en la parte: *Zoology of the voyage of H. M. S.* «Beagle», en la cual colaboraron Waterhause, Bell, J. Gould, etc.

Vienen después los viajes de los buques *Erebus* y *Terror*, de la marina británica, al mando del cap. Sir James Clark Ross, desde 1839 á 1843, y de Dumont d'Urville, el cual en la misma época, en su viaje al polo Sur con los buques *Astrolabe* y *Zélée*, visitó el archipiélago fueguino.

Durante los años 1866 hasta 1869, Robert O. Cunningham, naturalista en la expedición de la *Nassau*, estudió detenidamente la zoología del Estrecho de Magallanes, publicando á su regreso una obra titulada: *Notes on the natural history of the Strait of Magellan made during the voyage of H. M. S. « Nassau » in the years 1866-69*, la cual tiene datos muy interesantes sobre las costumbres de los animales que habitan esa región, así como sobre su flora.

Recordaré aún los viajes del *Challenger* y por último y más recientemente dos muy importantes: la *Mission scientifique du cap Horn*, la cual con el buque *La Romanche*, al mando del cap. L. F. Martial en los años 1882-83, visitó las islas al rededor del cabo de Hornos estudiando su flora, fauna y gea, y la expedición sueca bajo la dirección del Dr. Otto Nordenskjöld que exploró la parte central de la gran isla de la Tierra del Fuego (Oni-sin), en los años 1895 á 97. En la publicación de los resultados científicos de estos dos últimos viajes, colaboraron ilustres especialistas entre los cuales bastará recordar por la parte zoológica los nombres de Oustalet, Milne Edwards, E. Simon, Gervais, etc.

Exceptuando la *Mission scientifique du cap Horn*, que exploró el interior de algunas islas al sur del canal de la Beagle y la expedición sueca, que recorrió, como ya dije, una parte de la gran isla de la Tierra del Fuego, las demás expediciones han sido más bien marítimas y por consiguiente la fauna más estudiada de esas regiones es la costeña.

No es improbable que ulteriores esploraciones en el interior de las islas más grandes que componen el archipiélago den á conocer algunas nuevas especies, particularmente en el grupo de los invertebrados.

Así como su constitución geológica general y su flora, la fauna de la Tierra del Fuego no difiere de la del continente sudamerica-

Digitized by Google

no en su porción austral, sino por el menor número de especies que en aquélla se encuentran.

Algunos grupos del reino animal, son muy escasamente representados ó faltan por completo, debido tal vez á las condiciones climatéricas ó á la naturaleza del suelo, no favorable en muchas partes al desarrollo de la vida animal.

En cambio, en la larga extensión de costas formadas por todo ese enjambre de islas y penínsulas y en los numerosos canales que entre ellas circulan, la fauna marítima, tanto de vertebrados como de invertebrados, está largamente representada, particularmente por el número considerable, algunas veces, de los individuos de una misma especie.

La afinidad, sin embargo, que se nota entre las faunas (especialmente terrestre), de esas dos porciones del extremo sur del continente, separadas por el Estrecho de Magallanes, no es la misma del uno como del otro lado de la Cordillera de los Andes. Es decir, las especies que la Patagonia tiene en común con la Tierra del Fuego, son en número mucho más grande de las que esta última tiene con Chile.

Las causas de estas diferencias son varias y una de las principales está en la posición y configuración topográfica distinta en que se encuentran respectivamente.

Del lado oriental, la llanura patagónica llega hasta la margen misma del Estrecho de Magallanes y se continúa en la Tierra del Fuego, sólo interrumpida por ese pequeño brazo de mar; mientras del lado de Chile, la Cordillera de los Andes se opone como una barrera casi infranqueable á las emigraciones. Á esa circunstancia se pueden añadir las distintas condiciones del suelo de las dos partes, oriental y occidental del archipiélago mismo.

La porción oriental es fértil; hay grandes bosques, llanuras, montañas, lagos y cursos de aguas y tiene un clima relativamente bueno, mientras las áridas colinas y las desnudas rocas que componen en casi su totalidad la parte occidental y el clima excesivamente húmedo de esa región, no son muy aptos para el desarrollo de la vida animal.

Entre la fauna vertebrada terrestre, el primer lugar pertenece á las aves, las cuales, como se verá más adelante, están representadas por un regular número de especies. Los mamíferos al contrario, son escasos. En cuanto á los reptiles, hasta hace poco no se conocía ninguna especie que habitase en la Tierra del Fuego, y Darwin hacía notar su completa ausencia en esa región.

Digitized by Google

Sin embargo, el Dr. Cunningham[1] había ya señalado la presencia en la Fuegia de un pequeño saurio común en la costa patagónica *Ptygoderus pectinatus* Gray, y últimamente la expedición Sueca al mando del Dr. Otto Nordenskjöld[2] encontró dos especies más: *Liolaemus Gravenhorsti* Gray y *Leiolaemus magellanicus* (Hombr. Jacq.) Boul. Esta última especie había ya sido encontrada sobre la costa norte del estrecho en donde es común.

Hasta ahora no se conoce ninguna especie de ofidio que habite la tierra Magallánica. El clima frío y húmedo de esas regiones, no es muy apto para la vida de estos animales, pero no se puede decir lo mismo para los batracios, los cuales también parecen faltar completamente.

Los Peces abundan en todos los canales, así como en los ríos y lagos. Entre los ELASMOBRANCHII, citaré el *Acanthias vulgaris* (L.) Risso; *Callorhynchus antarcticus* Lac. *Psammobatis rudis* Günt. y la *Raya brachyura* Günt. Entre los TELEOSTEI orden CHORIGNATHI, la *Chupea armata* Jen. y varias especies de *Galaxias* entre las cuales la *Galaxias maculatus* (Jen.) C. V. pequeña especie muy común en los ríos y lagos. Los ejemplares que he traído proceden del río de Lapataia.

En el suborden de los ACANTHOPTERYGII mencionaré dos especies de pejerrey *(Atherinichthys)*, y varias especies pertenecientes á los géneros *Notothenia* y *Percichthys*.

El Róbalo *(Eleginus maclovinus* C. V.) abunda extraordinariamente. Alcanza hasta 70 centímetros de largo y algunos ejemplares que se pescaron en gran cantidad en Lapataia, durante nuestra permanencia en ese punto, pesaban casi 3 kg. cada uno.

En la subclase CYCLOSTOMATA, en fin, la *Mixine australis* es abundantísima, tanto en Ushuaia y todo el canal de la Beagle como en la Isla de los Estados.

Los viajes del Alert, de la Nassau, del Challenger y la Misión francesa al cabo de Hornos, han hecho conocer muy detenidamente la fauna invertebrada de la región magallánica, y en estos últimos años célebres especialistas como el Dr. Oskar Carlgren,

---

[1] H. O. Cunningham. Notes on the natural history of the Strait of Magellan, made during the voyage of H. M. S. «Nassau» in the years 1866-69. pag. 195. Edinburgh, 1871.

[2] Svenska Expeditionen Till Magellansländerna—Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach den Magellansländern 1895-96. Band II. Zoologie, Erstes Heft. List of Reptiles and Batrachians by Lars Gabriel Anderson, pag. 143, Stockholm.

Digitized by Google

de Stockholm por los Zoantarios, el Dr. Walter May por los Alcionarios y Ofiúridos, los Crinoideos y Holotúridos por el prof. H. Ludwig, etc., han publicado los resultados de sus estudios en la obra *Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise.*

Los Moluscos excesivamente numerosos, no cuentan sin embargo, sino con un número muy limitado de especies, las cuales, menos alguna rara excepción, son especiales á la región á la cual caracterizan, formando así una fauna malacológica propia.

Los Cefalópodos casi exclusivamente pertenecen al grupo de los Octopodidos:

Octopus Hyadesi Rochebr. & Mab., *Octopus Tehuelcus* Orb., *Octopus Fontanianus* Orb., *Octopus penthesinus* Rochebr. & Mab., y *Enteroctopus membranaceus* Rochebr. & Mab., *Enteroctopus megalocyathus* Rochebr. & Mab.

Entre los Decápodos citaré la *Martialia Hyadesi* Rochebr. & Mab. La clase de los Gasterápodos es numerosa. En el orden Opistobranchia, suborden Nudibranchia, citaré los géneros *Doris, Acanthodoris, Microlophus, Aeolidia.* En el suborden Tectibranchia, el género *Tornatella.* Los pulmonados son más raros; se encuentran los géneros: *Peronia, Succinea, Patula, Payenia, Limnaea, Chilina* y *Acyrogonia.*

En el orden Prosobranchia, los géneros: *Natica, Lamellaria, Trochita, Scurria, Leiostraca, Bittium, Struthiolaria, Ranella, Priene, Paludestrina, Turritella, Jantlima, Scalaria, Voluta, Mitra, Marginella,* varios Murícidos del género *Trophon,* varias especies del género *Buccinum,* varias especies de *Fissurella, Gemoria, Turbo* y *Photinula;* este último género comprende especies que habitan exclusivamente los mares australes. Las especies del género *Patella* son también numerosas.

La clase de los Lamellibranchios es la que caracteriza más la región. Las especies son numerosas y los individuos se encuentran en número incalculable. Algunas especies constituyen el principal alimento de los indígenas y pueden constituir una industria con la preparación en conserva.

Los géneros *Mitilus* y *Pecten* se encuentran en todas partes. Algunas veces cubren completamente las rocas en la costa de los canales.

Otros géneros de esta clase que se encuentran son: *Saxicova, Lyonsia, Sanguinolaria Chione, Mactra, Leda* y *Madiolarca.*

Las especies del género *Chiton,* que muchos autores separan de los moluscos para colocarlo en el tipo de los Polyplacophoros son

Digitized by Google

también varias. Vi alguna especie muy grande en la costa de Isla Dawson. Están fuertemente adheridos á las rocas y no es posible desprenderlos sin la ayuda de un cuchillo. Este grupo contiene los géneros *Schizochiton, Acanthochiton, Chaetopleura, Tonicia, Lepidopleurus* y *Chiton.*

Los Crustáceos se encuentran en gran número en los canales y sobre las costas. Cuando las aguas están tranquilas, suelen verse en grandes cantidades arrastrarse sobre el fondo del mar cerca de la playa y entonces es muy fácil apoderarse de ellos. Las especies más comunes son: *Paralomis granulosus* Hombr. & Jacq. y *Lithodes antarctica* Hombr. & Jacq.

Estas dos especies alcanzan grandes dimensiones, especialmente la última. Algunos machos que he podido conseguir medían hasta 50 centímetros de un extremo al otro del 4° par de patas. Su coloración es generalmente de un lindo color rojo.

Otras especies de gran tamaño, pero menos comunes, son las que pertenecen á los géneros *Eurypodius* y *Peltarion.* Las arañas de mar *(Libinia),* son más escasas.

Entre los otros varios géneros que se encuentran mencionaré *Halicarcinus, Bernhardus, Eupagurus, Munida, Anchistiella, Hippolyte* y *Alpheus.*

Los Crustáceos Isópodos se encuentran en cantidad bajo las piedras de la costa de los canales. Citaré los géneros: *Aega, Serolis, Sphaeroma, Cymodocea, Dynamene, Cossidina, Edotia* y *Styloniscus.*

A pesar del clima frío y de la escasa y uniforme vegetación, varias especies de arácnidos habitan en la Tierra del Fuego. Es fácil encontrarlos debajo de la corteza de los troncos de los árboles, en el interior de los bosques. Las especies más comunes son las que pertenecen á los géneros: *Pachylus, Lycosa, Epeira* y *Stephanoptis.*

Entomológicamente la región magallánica es muy pobre, sin embargo, tiene algunos tipos especiales y algunas especies idénticas al parecer á las de Malvinas, como unos Harpalidos que he traído de las dos diferentes regiones. Una linda especie de Carábido verde bronceado, es común también en la Isla de los Estados y Año Nuevo; se le encuentra más frecuentemente cerca la costa del mar.

Otros géneros comunes son: *Cascellius, Homalodera,* etc. Los hemípteros y neurópteros son muy escasos.

Entre los Lepidópteros predominan los Heteroceros. Los Ropaloceros no cuentan sino pocas especies pertenecientes principal-

Digitized by Google

mente á los géneros *Argynnis* y *Pieris*. Entre los Dípteros varias especies pertenecientes á los géneros *Limnobia, Limnophila* y *Nephrotoma,* son características por la extraordinaria longitud de sus patas.

Entre los Vermes, los Oligoquetos están representados especialmente por los géneros *Acanthodrilus* y numerosísimas lombrices de tierra del género *Allolobophora.* Una especie de este último género, la *Allolobophora subrubicunda* Eisen que es común también en toda Europa, parece haber sido importada.

Ultimamente el Dr. Fernando Lahille [1] hizo conocer dos especies de gusanos marinos nuevos para la fauna de la Tierra del Fuego: un *Priapulus,* del cual no se conocían sino dos especies, una de la zona ártica y la otra de la zona austral y una especie de *Balanoglossus.*

Entre los Equínodermos son comunes las estrellas de mar, los erizos de mar y varios Ofiuroideos de los géneros *Ophiactis, Amphiura, Ophiomyxa* y *Ophiacantha,* así como varias Holoturias de los géneros: *Mesothuria, Cucumaria, Thyone, Psolus, Anapta, Chiridota y Trochodota.*

Entre los Celenterados, en fin, se encuentran varias especies de Actinias de los géneros *Edwardsia, Condylactis, Condylanthus, Bunodes, Antholoba, Actinostola, Sagartia* y varias otras especies de polipos del grupo de los Alcionarios.

II.

MAMÍFEROS.

Las especies de mamíferos, particularmente terrestres, que habitan la Tierra del Fuego é islas adyacentes, son, como ya he dicho, muy pocos. Con excepción de una especie de *Ctenomys,* que Philippi describe con el nombre de *fueginus,* la cual parece reemplazar al *magellanicus* al sur del Estrecho y de una especie de perro [2]

---

[1] F. Lahille.—Presentación de dos animales de la fauna marina de Ushuaia.—Primera reunión del Congreso Científico latinoamericano. Buenos Aires, 1899. tomo III. pág. 49.

[2] La especie que los miembros de la misión científica al Cabo de Hornos vieron en la Bahía de Orange no diferían de la especie traída por el cap. King de Porto Famine conservada en el Museo Británico y que sirvió de tipo á Gray por la descripción de la especie sino por una coloración general más obscura. (Miss. Scient. Cap Horn. vol. VI, Zoologie, mammifères, pag. A 5., 6.

Digitized by Google

descrito por Philippi, en 1886 con el nombre de *Canis (Pseudalopex) lycoïdes* Phil., todas las demás especies se encuentran también en Patagonia.

Es curioso el hecho de que varios mamíferos que habitan la parte más austral de la Patagonia á donde las condiciones del suelo y del clima, como ya he dicho, son las mismas de las del noroeste de la Tierra del Fuego, no se encuentran en ésta, mientras otras al contrario, son muy comunes. Así por ejemplo abundan en el archipiélago fueguino como en el sur de Patagonia los guanacos y los zorros y faltan los felinos que son comunes en toda la costa norte del estrecho de Magallanes.

Puede ser que en otras épocas no existieran ni guanacos ni zorros en la Tierra del Fuego y que estos animales hayan sido introducidos en ella de la región Patagónica por los indígenas.

El orden de los Carniceros está representado por dos especies de zorros. El *Canis (Lupulus) magellanicus* Gray y el *Canis (Thous) griseus* (Gray), ambos esparcidos en casi todas las islas hasta cerca del Cabo de Hornos y por un lutrino, la *Lutra felina* Mol. Esta es muy común en todos los canales, especialmente en la parte occidental y su piel muy apreciada en el comercio.

Más grande que la otra especie que habita el norte, difiere también por la coloración de la base del pelo más fino, llamado comunmente felpa. En ésta tiene un tinte ligeramente azulado en lugar del color pardo que se observa en la otra especie. La cola es más corta y más gruesa en la base. Se alimenta de pescados y crustáceos que abundan en esos parajes.

Es activamente cazada por los indígenas y constituye su principal artículo de canje.

Los Quirópteros están representados por dos especies de la familia de los Vespertiliónidos; el *Myotis chiloensis* Waterh., y el *Vespertilio magellanicus* Phil.

La primera especie es bastante común en los bosques, y la he visto en varías ocasiones en Ushuaia, de donde traje un ejemplar.

El *Atalapha borealis* Müller, se encuentra también en este punto y ha sido importado tal vez por algún buque.

Entre los Ungulados encuéntrase el guanaco especialmente en la parte central de la isla de Oni-sin y en la de Navarino al otro lado del canal de la Beagle, pero falta absolutamente en la isla Hoste, en todas las islas del oeste y en la isla de los Estados.

El orden de los Roedores es el que cuenta mayor número de especie. Además del *Ctenomys fueginus* Phil. que habita toda la

Digitized by Google

parte septentrional, central y oriental de la isla Oni-sin, hay unas seis ó siete especies de los Múridos perteneciente á los géneros *Reithrodon* y *Oryzomys* y *Acodon*. En la Isla Rabbid en el canal de la Beagle hay una especie de conejo; el *Lepus (Oryctolagus) magellanicus* (Less.) & Garn., variedad del *Lepus cuniculus* que ha vuelto al estado salvaje.

Los Pinnipedios, que hasta el principio del siglo pasado contaban con varias especies y eran numerosísimos, van haciéndose más escasos y algunas especies ya casi no se encuentran en la región. Los gigantes de este orden, los llamados elefantes de mar *(Macrorhinus leoninus* (L.) F. Cuv., que alcanzan hasta ocho metros de largo, han sido desde mucho tiempo objeto de tales persecuciones por parte de los loberos y balleneros norteamericanos, á causa del aceite que de ellos extraían, que es ahora muy difícil encontrarlos cerca de la Tierra del Fuego é islas vecinas. Se han refugiado más allá del límite de los témpanos de hielo y sólo de vez en cuando aparece por casualidad algún ejemplar sobre las costas magallánicas.

Lo mismo puede decirse de los leopardos de mar *Ogmorhinus leptonyx* (Blainv.) Ptrs. y *Leptonychotes Weddelli* (Less). Allen.

El *Lobodon carcinophagus* (Hombr. & Jacq.) Gray, tampoco no es muy común.

La familia de los Otariidae comprende los lobos marinos comunes. Los llamados de dos pelos *(Arctocephalus australis* Zimm.) también van disminuyendo á causa de la activa caza que se les va haciendo anualmente, á fin de apoderarse de su preciosa piel. Es raro verlos en las costas de los canales; sus roquerías se hallan en lugares poco accesibles.

El más numeroso de los pinnipedios que habitan la Tierra del Fuego es la *Otaria jubata* Forst. Esta especie abunda en todas partes especialmente en la Isla de los Estados y Año Nuevo adonde hay roquería de numerosísimos individuos.

El orden de los Cetáceos cuenta con varias especies, algunas de las cuales muy comunes tanto en los canales como en las costas exteriores. La familia de los Delfínidos está principalmente representada por las siguientes especies: *Tursio Peronii* Lac., *Lagenorhynchus Fitzroyi* Waterh., *Lagenorhynchus cruciger* Q. G., *Lagenorhynchus obscurus* Gray, *Lagenorhynchus Floweri* Moreno, *Globicephalus melas* (Trail) Gerv., y por la *Orca magellanica* Burm., considerada como una variedad de la *Orca gladiator* Bonnaterre. Este gran delfín acostumbra ir en bandadas y perseguir las pequeñas

Digitized by Google

ballenas, siendo la causa por la cual éstas se varan á veces sobre alguna costa por escapar á sus enemigos

La familia de los Physetéridos tiene algunas especies del género *Ziphius* y *Mesoplodon.*

Las ballenas se ven muy frecuentemente en el canal de la Beagle hasta frente mismo de Ushuaia, en la grande Bahía de Nassau, y en las costas exteriores son numerosísimas. No es raro encontrar vértebras ú otros restos de sus gigantescos esqueletos en las playas.

Las especies más comunes que frecuentan la región son la *Balaenoptera intermedia* Burm., y la *Balaenoptera patagonica* Burm.; la primera de las cuales alcanza, á veces, en los individuos adultos, grandes dimensiones. Se muestran también de tiempo en tiempo la *Balaenoptera Schlegelii* Flower y algunas otras pertenecientes á los géneros *Megaptera* y *Balaena.* Pero estos animales difícilmente se dejan acercar, y es muy difícil en los pocos momentos que se pueden observar, poder identificar la especie á la cual pertenecen.

III.

AVES.

Mucho más rica de la precedente es la fauna ornitológica del archipiélago fueguino, pues se pueden calcular en más de cien el número de las especies que lo habitan lo menos temporariamente en distintas épocas del año.

La proximidad del continente americano da á la fauna ornitológica de la Tierra del Fuego un carácter distinto del que corresponde á una región tan austral.

Efectivamente, las islas y las otras tierras aisladas que están situadas muy lejos, al sur del Océano Índico, y más ó menos bajo las mismas latitudes, son casi exclusivamente habitadas por aves marinas, en particular por especies características de la fauna antártica y las aves terrestres son escasas ó faltan completamente.

En la Tierra del Fuego al contrario, se ven representados numerosos grupos de aves terrestres, hasta algunos característicos de los trópicos y al mismo tiempo se encuentran la mayor parte de las

Digitized by Google

especies marinas que habitan las otras regiones arriba indicadas. Esto prueba que la diseminación de las especies terrestres es, como dice Milne Edwards, más subordinada á la grandeza de las distancias á franquear que á las diferencias de temperaturas entre la patria originaria de esas especies y los puntos adonde ellas pueden alcanzar.

Por consiguiente, la fauna ornitológica de la Tierra del Fuego es una fauna *mixta,* pues en ella se encuentran reunidas las especies características de la fauna antártica y las de la fauna propia á regiones más septentrionales.

Se puede decir que todas las especies que habitan las islas al sur del Estrecho de Magallanes, se encuentran también al norte de este brazo de mar, sea en la Patagonia ó en Chile.

Sin embargo, por las razones ya expuestas en otras partes, se nota más afinidad entre la fauna ornitológica de la Tierra del Fuego y de la Patagonia que entre la primera de estas regiones y Chile.

Oustalet[1], que ha hecho un estudio bastante prolijo sobre las relaciones entre las faunas de estas partes australes del continente americano, da sobre 100 una media de más de 70 especies que se encuentran tanto en Patagonia como en la Tierra del Fuego, mientras esta última tiene menos del 50 por 100 de especies en común con Chile. La primera de esas cifras podría aún ser aumentada, pues en la lista que dicho autor da de las especies de la Tierra del Fuego no figuran varias otras más que se encuentran tanto en esa región como en Patagonia.

Naturalmente, la mayoría de estas especies no se encuentra en todas las épocas del año, sino en la primavera y en el verano, pues durante el invierno muchas de ellas emigran hacia el norte á regiones más templadas.

En la lista que sigue van enumeradas sistemáticamente según el orden adoptado por el catálogo del Museo Británico todas las especies hasta hoy conocidas, las cuales fueron observadas en el territorio de la Tierra del Fuego, Isla de los Estados y demás islas al sur del Estrecho de Magallanes. En esta misma lista menciono también las especies que he coleccionado y observado durante mi viaje por esas regiones.

---

[1] Oustalet. *Mission scientifique du Cap Horn. 1882-83. Oiseaux,* tomo VI, pag. B. 337.

Digitized by Google

Orden ACCIPITRES.

Sud-orden FALCONES

Fam. VULTURIDAE.

Esta familia no cuenta más que con una especie, la cual puede considerarse como perteneciente á la fauna fueguina.

1. **Cathartes aura** (L.) Ill.

Cathartes aura, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, p. 6 (1891).

Habita la América del Norte desde los 49° lat. N. sobre la costa occidental y la Nueva Brunswick sobre la oriental, Centro América, Brasil, Perú, Bolivia, Chile, Argentina, Tierra del Fuego hasta el Cabo de Hornos.

Vi un individuo muy joven en cautividad en Punta Remolino, sobre el canal de Beagle, á poca distancia de Ushuaia.

El cóndor llega hasta el Estrecho de Magallanes, pero no hay noticias seguras de que se le haya visto del otro lado de dicho canal. El Com. Martial, de la «Romanche», refiere, sin embargo, en la relación del viaje de la Misión al Cabo de Hornos, que el día 18 de Abril de 1883, durante la exploración del New Jear Sound, vió una ave volando á gran altura, y la cual, por su gran tamaño, creyó fuera un cóndor.

Fam. FALCONIDAE.

2. **Polyborus tharus** Mol.

Polyborus tharus, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., t. I, pag. 31 (1874).—Sclater and Salvin, Voyage of H. M. S. «Challenger» Zool. Pt. 7, p. 105 (1880). — Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, p. 9 (1891). — Herman Schalow, Die Vögel der Sammlung Plate; Verzeichniss der in Chile, Patagonien, Feuerland und auf den Falklandinseln, gesammelten Vögel; in: Fauna Chilensis, Zool. Jahrbücher, pag. 692 (1898.) — T. Salvadori, Contrib. all'Avifauna dell'America Australe; in Annali Mus. Civ. Genova, ser. 2ª, Vol. xx (xl) pag. 613 (1899).

Digitized by Google

Sud América; en la parte occidental, desde los 20° lat. S. y en la oriental desde el Amazona hasta el Cabo de Hornos.

a. ♂ joven—Ushuaia, Febrero de 1902.

Es de tamaño algo mayor que los adultos conservados en el Museo, pero esta especie está sujeta á grandes variaciones, tanto en la dimensión de las alas y patas como en la coloración del plumaje y de las partes desnudas.

3. **Senex australis** (Gm.)

Ibycter australis, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., (1874), t. I, pag. 38. — Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 14 (1891).

Senex australis, T. Salvadori, Contrib. all'Avif. dell'America australe; in Annali Mus. Civ. di St. nat. di Genova. Serie 2ª, vol. xx (xl), pag. 613 (1899).

Esta especie tiene un área de habitación muy reducida, pues parece limitada á las islas Falkland y á la isla de los Estados. Sin embargo, individuos de esta especie fueron cazados por los naturalistas de la Misión al Cabo de Hornos, en la costa del New-Year Sound.

4. **Milvago chimango** Vieill.

Hycter chimango, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., t. I, pag. 41 (1874).

Milvago chimango, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 15 (1891). — T. Salvad. Contrib. Avif. América austral, in Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. xx (xl). pag. 613 (1899).

Parte austral de Sud-América; Tierra del Fuego. He traído de esta especie:

a. ♂ Ushuaia, Febrero 1902.

b. ♀ » » »

5. **Circus cinereus** Vieill.

Circus cinereus, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus. t. I., pag. 56 (1874). — Herman Schalow, Die Vögel der Sammlung

Digitized by Google

Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 696 (1898).

Habita Sud-América Austral; al occidente, desde 25° lat. S., al oriente desde 32° lat. S., hasta el Estrecho de Magallanes, Islas Malvinas, Tierra del Fuego.

Oustalet no lo menciona en su lista de aves de la Tierra del Fuego. En la colección de aves de Chile y Tierra del Fuego del Dr. Plate figuran tres ejemplares procedentes de Cabo Espíritu Santo, en la parte oeste de Tierra del Fuego, cazados en Febrero 1895.

6. **Accipiter chilensis** Phil. & Landb.

Accipiter chilensis, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 21 (1891).

Habita, Chile, Patagonia austral, Magallanes, Tierra del Fuego.

a. Ushuaia, Febrero 1902.

Tenía el pico color gris, cera y pies amarillos. Es muy parecido al *Accipiter pileatus* (Temm.) Vig., que se encuentra más al norte.

7. **Geranoaëtus melanoleucus** (Vieill.)

Geranoaëtus melanoleucus, Herman Schalow, Die Vögel der Sammlung Plate; in: Fauna Chilensis, Zoolog. Jahrbücher, pag. 695 (1898).

Habita toda la América del Sud, desde Colombia á la Tierra del Fuego. Sin embargo, en esta última región es muy escasa y no había sido señalada aún. En la colección del Dr. Plate figura un ejemplar joven procedente de Cabo Espíritu Santo (Tierra del Fuego oriental).

Vi en Harberton (Canal de la Beagle), un cuero mal preparado en las almacenes que allí tienen los hermanos Bridges y me aseguraron que esa ave procedía del interior de la Tierra del Fuego.

8. **Buteo poliosomus** (Q. G.) Sharpe

Buteo poliosomus, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., t. I, pag. 171 (1874). — Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 22 (1891).

Digitized by Google

Habita Chile, Tierra del Fuego é Islas Malvinas. El tipo de de esta especie fué traído por los miembros de la expedición de la *Uranie* al mando del Cap. M. de Freycinet en Diciembre de 1820 y fué descrito por Quoy y Gaimard, con el nombre de *Falco polyosoma.*

9. **Falco Cassini** Sharpe

Falco Cassini, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., t. I, pag. 384 (1874).

Oustalet no lo cita en su lista de aves de la Patagonia y Tierra del Fuego. Uno de los ejemplares del Museo Británico, procede del Estrecho de Magallanes. Hasta ahora no había sido señalado en la Tierra del Fuego. De esta especie he traído un ejemplar.

a. ♀ Ushuaia, Febrero 1902.

10. **Tinnunculus cinnamominus** (Sw.)

Cerchneis cinnamomina, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus. t. I. pag. 439 (1874).

Tinnunculus sparverius var. *cinnamominus,* Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 37 (1891).

Cerchneis sparveria cinnamomina, Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 694 (1898).

Tinnunculus cinnamominus, T. Salvad. Contrib. Avif. América Austral, in Annal. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. XX (XL), pag. 615 (1899).

Habita toda la América del sur desde el Cabo de Hornos, Patagonia, Brasil, Perú hasta Nueva Granada, pero no Venezuela y Guayanas.

He traído dos ejemplares:

a. ♂ Ushuaia, Febrero 1902.

b. ♀ Ushuaia, Febrero 1902.

Tenían el pico azul oscuro con la cera amarilla, los ojos castaño oscuro y las patas amarillo claro.

Digitized by Google

Sub-orden STRIGES.

Fam. BUBONIDAE.

11. **Bubo magellanicus** Gm.

Bubo magellanicus, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus. t. ii, p. 29 (1875).—Zool. coll. made during the Survey of. H. M. S. «Alert», Birds, Proceed. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 10, n° 31. —Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 41 (1891).—T. Salvad. Contrib. Avif. America Australe, in Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. xx (xl), pag. 615 (1899).

Desde el Norte de la América del Sur, parte del Brasil, Perú, Paraguay, República Argentina, Chile y Tierra del Fuego hasta el Cabo de Hornos.

12. **Asio accipitrinus** Pall.

Otus brachyotus var. *Cassini,* Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 42 (1891).

Asio accipitrinus cassini (Brew.), Herman Schalon, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 698 (1898).

Todas las regiones de ambos emisferios, menos Africa occidental, Australia y Oceanía con excepción de las Islas Sanwichs. La variedad americana *Asio accipitrinus Cassini*, habita todo el continente, desde el Canadá hasta el Cabo de Hornos, Isla de los Estados y Malvinas. Vi un ejemplar, en la Isla de Año Nuevo, muerto hacía varios días.

13. **Syrnium rufipes** (King) Gray

Ulula rufipes, Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle». Zool., t. iii, Birds, p. 34 (1841).

Syrnium rufipes, Sharpe, in: Cat. B. Brit. Mus. t. ii, pag. 261 (1875).—Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate in Fauna Chilensis, Zoolog. Jahrbücher, pag. 697 (1898).

Habita Chile, La Patagonia y la Tierra del Fuego.

El ejemplar de la colección Plate procede del Seno del Almirantazgo y fué cazado en Enero de 1895.

Digitized by Google

14. **Speotyto cunicularia** (Mol.)

Athene (Speotyto) cunicularia, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 44 (1891).
Speotyto cunicularia, Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis, Zool. Jahrbücher, pag. 700 (1898).

Se extiende desde México hasta la Tierra del Fuego. Sharpe y otros autores dicen que la especie de Chile difiere de la de Norte América, por una coloración más obscura y por el menor tamaño. El ejemplar traído de Tierra del Fuego (Cabo Espíritu Santo) por el Dr. Plate, tiene sin embargo una coloración muy clara en todas sus partes[1].

15. **Glaucidium nanum** (King) Boie

Glaucidium nanum, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus. t. ii, pag. 190 (1875). — Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 45 (1891).

Habita Chile, Patagonia y Tierra del Fuego hasta el Cabo de Hornos. Al norte llega hasta los 30° lat. S. más ó menos.

Orden PASSERIFORMES.

Sub-orden PASSERES.

Fam. TURDIDAE.

16. **Turdus magellanicus** King

Turdus magellanicus, H. Seebohm, Cat. B. Brit. Mus. t. v, pag. 223 (1881).—R.-B. Sharpe, Zool. Coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. London, pag. 7 (1881). — Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 79 (1891).—T. Salvad. in Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, Vol. xx (xl), pag. 618 (1899).

---

1 Herman Schalow. loc. cit. pag. 701.

Digitized by Google

Habita la isla de Más Afuera (Juan Fernández), Chile, Patagonia y Tierra del Fuego.

a. b. ♂ ♂ js. Lapataia, Canal Beagle, Febrero 1902.
c. ♂ ad. Ushuaia, Febrero 1902.

Abundan en los alrededores de Ushuaia, y los encontré muy arriba, sobre las montañas, adonde concluye el bosque. En las Islas Malvinas esta especie es reemplazada por la otra *Turdus falklandicus* Q. G., con la cual ha sido frecuentemente confundida.

Fam. TIMELIIDAE.

17. **Cistothorus platensis** (Lath.) Scl.

Cistothorus platensis, Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zool. Jahrbücher, pag. 729 (1898).

Sur del Brasil y Bolivia, Chile, Patagonia, Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego é Islas Malvinas. Los dos ejemplares de la colección Plate proceden de Ushuaia y de Cabo Espíritu Santo (Marzo 1895).

18. **Troglodytes hornensis** Less.

Troglodytes hornensis, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 74 (1891).—Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis, Zoolog. Jahrbücher, pag. 730 (1898).

Chile, Patagonia, al norte hasta Mendoza, Tierra del Fuego hasta Bahía de Orange, y reemplaza en la parte austral del continente al *Troglodytes furvus* ó *musculus.*

Fam. HIRUNDINIDAE.

19. **Tachycineta leucorrhous** (Vieill.) Sharpe

Hirundo frontalis, J. Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle», Zool. t. iii, Birds, pag. 40 (1841).

Digitized by Google

Habita en invierno el sur del Brasil, el Paraguay y el Perú y en verano la República Argentina y la Patagonia Austral. En el mes de Febrero vió Durnford muchas de estas aves en el valle del Chubut. Darwin consiguió un ejemplar de la misma en Port Famine (Estrecho de Magallanes). Es probable se encuentre también á la otra orilla del Estrecho.

20. **Tachycineta Meyeni** (Bp.) Sharpe

Hirundo Meyeni, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1868, p. 185, et 1870, p. 499, n° 3.—Report on the collections of Birds made during the voyage of H. M. S. «Challenger», n° ix, Birds of antarct. Amer., Proceed. Zool. Soc. Lond. (1878), p. 432, n° 2, et Voy. of the «Challenger», (1881), t. ii, Rep. on the Birds, antarct. Amer., p. 100, n° 2.

Hirundo (Tachycineta) Meyeni, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 49 (1891).

Tachycineta Meyeni, T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. xx (xl), pag. 616 (1899).

Habita Chile, Bolivia, Patagonia y Tierra del Fuego hasta el Cabo de Hornos é Isla de los Estados.

Vi muchas de estas aves en Puerto Hope (Isla Clarence). En invierno remontan al Norte.

Fam. MOTACILLIDAE.

21. **Anthus correndera** Vieill.

Anthus correndera, Oustalet, Miss, Cap Horn, Oiseaux, pag. 77 (1891).

Brasil meridional, Chile, Argentina, Patagonia, Tierra del Fuego, Islas Malvinas, Georgia Austral.

Entre los pájaros es la especie que avanza más hacia el sur.

Fam. ICTERIDAE.

Una sola especie de esta familia se ha encontrado hasta ahora en Tierra del Fuego.

Digitized by Google

22. **Curaeus curaeus** (Mol.) E. Lch. A.

Curaeus aterrimus, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, Second List of Birds collected during the Survey of the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1869, p. 283.—Birds of Antarct. Amer., Proceed. Zool. Soc. Lond., 1878, p. 432, n° 6, et Voy. of the «Challenger», Rep. on Birds, Antarct. Amer., p. 101, n° 6.— Oustalet, Miss Cap Horn, Oiseaux, pag. 101 (1891).—Herman Schalow, Die Vögel. Sammlung Plate, in Fauna Chilensis, Zoolog. Jahrbücher, pag. 730 (1898).

Habita la Patagonia Austral y Tierra del Fuego.

He visto varias de estas aves durante mi estadía en la Tierra del Fuego. Con más frecuencia los encontré en las orillas de los bosques sobre la costa del mar. Traje un ejemplar:

a. ♂ Puerto Hope (Isla Clarence).

Pico y patas negras, Iris oscuro.

El *Trupialis militaris* (L.) Bp. llega hasta el Estrecho de Magallanes, pero hasta ahora no ha sido encontrado en Tierra del Fuego.

Fam. FRINGILLIDAE.

23. **Spermophila caerulescens** (Vieill.) Gray

Spermophila caerulescens, T. Salvad. Contribuz. all'Avif. dell'America Australe, in Ann. Mus. Civ. Genova, pag. 622, n° 36. (1899).

Esta especie habita el sur del Brasil, Paraguay, Bolivia, la Argentina y parece extenderse muy al sur. Pues un ejemplar de la misma fué cazado en Febrero 1882 en la isla de los Estados por los miembros de la Expedición Austral argentina al mando del teniente S. Bove.

24. **Chrysomitris barbata** (Mol.) Phil.

Chrysomitris campestris, J. Gould & Darwin, Vog. «Beagle», Zool. t. iii, Birds, p. 89 (1841).

Chrysomitris barbata, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus. t. xii, pag. 216 (1888).—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux,

Digitized by Google

pag. 99 (1891).—HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 722 (1898).—T. SALVAD., Ann., Mus. Civ. Genova, pag. 622, S. 2ª, vol. XX (XL) (1899).

Habita el Ecuador, Perú, Bolivia, República Argentina, Tierra del Fuego y las islas Malvinas. En los bosques de Ushuaia es muy común y se le encuentra todo el año.

25. **Zonotrichia canicapilla** (GOULD) SHARPE

Zonotrichia canicapilla, J. GOULD & DARWIN, Voy. of the «Beagle», Zool., t. III, p. 91 (1841).—R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., t. XII, pag. 609 (1888).—OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 95 (1891). — HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 723 (1898).

Habita Patagonia y Tierra del Fuego. Oustalet dice que esta especie es probablemente una raza local de la *Zonotrichia pileata* Bodd. que habita más el norte del continente americano.

26. **Phrygilus gayi** (EYD. et GERV.) BP.

Fringilla formosa, J. GOULD & DARWIN, Voy. «Beagle», t. III, Birds, pag. 93 (1841).

Phrygilus gayi, SHARPE, Cat. B. Brit. Mus., t. XII, pag. 781 (1888).—OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 84 (1891).—HERMAN SCHALOW.—Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 727 (1898).

Habita Patagonia, Chile y Tierra del Fuego hasta el Cabo de Hornos. He traído algunos ejemplares de esta especie:

a. ♂ Ushuaia, Febrero 1902.

b. ♀ Lapataia.

Pico gris oscuro, patas color corneo.

27. **Phrygilus unicolor** (ORB. & LAFR.) CAB.

Phrygilus uniculor, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 726 (1898).

Digitized by Google

Habita los Andes de Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y la Tierra del Fuego.

Esta especie no figura en la lista que da Oustalet de las aves de Tierra del Fuego. En la colección Plate figuran dos ejemplares procedentes de Punta Anegada (Tierra del Fuego Oriental), cazados en Enero 1895.

28. **Phrygilus xanthogrammus** (Gr.) Scl.

Chlorospiza xanthogramma, J. Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle». Zoology, t. iii, Birds, pag. 96 et pl. xxxiii (1841).

Phrygilus xanthogrammus, R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus. t. xii, pag. 789 (1888). — Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 90 (1891). — Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 724 (1898).

Habita el Chile, la Patagonia, las islas Malvinas y Tierra del Fuego.

Fam. TYRANNIDAE.

29. **Agriornis livida** (Kittl.) Bp.

Agriornis livida, Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 720 (1898).

Esta especie hasta últimamente considerada como de Chile, fué por primera vez encontrada en la Tierra del Fuego (Punta Anegada), por el Dr. Plate.

30. **Taenioptera pyrope** (Kittl.) Bp.

Xolmis pyrope, J. Gould & Darwin, Voy. «Beagle», Zool., t. iii, Birds, p. 55 (1841).

Taenioptera pyrope, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1868, p. 185.—Birds of Antarct. America, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 433, n° 11, et Voy. of the «Challenger», Rep. on the Birds, antact. Amer., p. 102, n°

Digitized by Google

11.—R.-B. SHARPE, Zool. Coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. London, 1881, p. 8, n° 13.—PH.-L. SCLATER, Cat. B. Brit. Mus. (1888), t. XIV, pag. 15. — OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 52, (1891).—HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 719 (1898).

Habita Patagonia, Chile y Tierra del Fuego.

31. **Muscisaxicola macloviana** (GARN.) GRAY

Muscisaxicola macloviana, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 55 (1891).—HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 715 (1898).—T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova ser. 2, vol. XX (XL), pag. 616 (1899).

Habita Perú, Chile, Patagonia, Tierra del Fuego, la Isla de los Estados y las Islas Malvinas.

32. **Muscisaxicola capistrata** (BURM.)

Muscisaxicola capistrata, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 717 (1898).

Habita la Argentina occidental, Patagonia, Tierra del Fuego.

33. **Centrites niger** (BODD.) CAB. & HEIN.

Muscisaxicola nigra, J. GOULD & DARWIN, Voy. «Beagle», Zool. Birds, p. 84. (1841).

Centrites niger, PH.-L. SCLATER, Cat. B. Brit. Mus., 1888, t. XIV, pag. 61 (1888).—OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux pag. 57 (1891).—HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher pag. 714 (1898). —T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova ser. 2. vol. XX (XL) pag. 616 (1899).

Habita la República Argentina, Chile, Patagonia, Tierra del Fuego y la Isla de los Estados.

Digitized by Google

34. **Serpophaga parvirostris** (Gould) Scl.

Myiobius parvirostris, J. Gould & Darwin, Voy of the «Beagle», Zool., t. iii, Birds, pag. 48 (1841).

Serpophaga parvirostris, Ph.-L. Sclater, Cat. B. Brit. Mus., 1888, t. xiv, pag. 105.—Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 714 (1898).

Habita Bolivia, Chile, Patagonia y Tierra del Fuego (Lapataia y Tekenika. Marzo 1895. Coll. Plate).

35. **Anaerete parulus** (Kittl.) Cab. & Hein.

Serpophaga parulus, J. Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle», Zool., t. iii, Birds, p. 49 (1841).

Habita el Perú, los Andes del Ecuador, Bolivia, Chile, República Argentina, llegando en los meses de verano, hasta el Estrecho de Magallanes y según Darwin, hasta la Tierra del Fuego.

36. **Elainea albiceps** (Orb. & Lafr.) Scl.

Elainea modesta, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis (1868), p. 185.

Elainea albiceps, Ph.-L. Sclater & O. Salvin.—Birds of antarct. Amer., Proceed. Zool. Soc. Lond., 1878, p. 433, n° 10, et Voy. of the «Challenger», Rep., on the Birds, antarct. Amer., p. 102, n° 10.—Oustalet, Miss. Cap Horn, pag. 60 (1891).—Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 712 (1898).

Habita parte del Brasil, Chile, Perú, República Argentina, Patagonia y Tierra del Fuego.

a. b. ♂, ♂ Ushuaia.
c. ♀ Lapataia.

El ejemplar de Lapataia tenía los ojos negros, mientras los de Ushuaia los tenían gris claro.

Digitized by Google

Fam. DENDROCOLAPTIDAE.

37. **Upucerthia dumetoria** Geoffr. & Orb.

Upucerthia dumetoria, Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 709 (1898).

Esta especie habita Chile, la parte occidental de la República Argentina, la Patagonia y Tierra del Fuego (Punta Anegada).

Esta especie no figura en la lista que da Oustalet, de las aves de Tierra del Fuego. Como lo observa Darwin; ofrece variaciones en las dimensiones del pico que se notan también en los individuos de una misma región.

38. **Cinclodes fuscus** (Vieill.) Scl.

Opetiorhynchus vulgaris, J. Gould & Darwin, Voy. «Beagle», Zool., Birds. (1841) pag. 67.—Ph.-L. Sclater, Cat. B. Brit. Mus. t. xv p. 23 (1890).

Cinclodes fuscus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, p. 63 (1891.—Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher pag. 708 (1898).—T. Salvad., Ann. Mus. Civ. Genova ser. 2. vol. xx (xl) pag. 617 (1899).

Habita los Andes de Sudamérica desde Venezuela á Perú, Chile, República Argentina y Tierra del Fuego.

a. ♂ Ushuaia, Febrero 1902.

39. **Cinclodes nigrofumosus** (Orb. & Lafr.) Bp.

Opetiorhynchus nigrofumosus, J. Gould & Darwin, Voy. «Beagle», Zool., iii, p. 68 (1841).

Cinclodes nigrofumosus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 61 (1891).

Habita Chile meridional, Tierra del Fuego é Isla de los Estados.

Parecido á la especie precedente pero con un tinte general más oscuro, especialmente sobre la cabeza.

Digitized by Google

Es más común que el *Cinclodes fuscus* y se encuentra tanto en el interior como en la ribera del mar.

a. ♀ Slogget Bay, Febrero 1902.

40. **Cinclodes patagonicus** (Gm.) Bp.

Opetiorhynchus patagonicus, J. Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle», t. III, p. 67 (1841).

Cinclodes patagonicus, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, Rep. on the Coll. of Birds made during the Voy. of H. M. S. «Challenger», Birds Antarct. Am., Proceed. Zool. Soc. Lond., 1878, p. 433, n° 12.

Cinclodes patachonicus, R.-B. Sharpe, Zool. Coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proced. Zool. Soc. Lond.,1881, p. 8, n° 17.

Cinclodes patagonicus, Ph.-L. Sclater, Cat. B. Brit. Mus. t. xv, pag. 22 (1890).—T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, ser. 2 Vol. xx (xl), pag. 617, (1899).

Habita el Chile meridional, la Patagonia, Tierra del Fuego é Isla de los Estados.

41. **Aphrastura spinicauda** (Gm.)

Oxyurus Tupinieri, J. Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle» t. III, Birds, pag. 81 (1841).

Motacilla seticauda, Forst. Descr. Anim. quae in itinere ad maris australis terras, pag. 328 (1844).

Oxyurus spinicauda, R.-B. Sharpe, Zool. Coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 9, n° 19.—Ph.-L. Sclater, Cat. B. Brit. Mus. t. xv, pag. 30 (1890).—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 69 (1891).— Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 707 (1898).

Aphrastura spinicauda, T. Salvad., Ann. Mus. Civ. Genova, ser. 2ª, Vol. xx (xl), pag. 617 (1899).

Habita Chile, La Patagonia occidental, Tierra del Fuego é Isla de los Estados.

Es una de las aves más comunes que habitan esas regiones. Se le encuentra muy á menudo en el interior de las sombrías selvas que

Digitized by Google

cubren las faldas de las montañas de la Tierra del Fuego. No es arisca, pues se deja arrimar á veces á menos de dos metros. Se complace en seguir al viajero y mirándole con curiosidad vuela á su alrededor de rama en rama ó trepa ágilmente á la manera de los carpinteros sobre las cortezas cubiertas de musgo de los viejos troncos. Su grito puede traducirse por las sílabas *tzt, tzt*, que repite frecuentemente, y es á veces el único ruído que turba el silencio en esas soledades.

a. b. c. ♂ ♂ ♂ Ushuaia, Febrero 1902.
d. e. ♀ ♀ » » »

Algunos individuos tenían los ojos de un castaño oscuro, otros claro, el pico y las patas de color oliváceo oscuro.

42. **Siptornis anthoides** (King) Scl.

Siptornis anthoides, T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, pag. 617 (1899).

Habita Chile, República Argentina, Patagonia é Isla de los Estados.

43. **Pygarrhicus albigularis** (King) Cab. & Hein.

Pygarrhicus albigularis, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 70 (1891).

Darwin asignaba á esta especie una area de habitación muy reducida, la Isla de Chiloé y algunas partes de la costa de Chile. Mas recientemente fué encontrada en el archipiélago fueguino hasta cerca de la Bahía de Orange, de donde la Misión francesa al Cabo de Hornos trajo varios ejemplares. Habita también el oeste de la Patagonia austral.

Fam. PTEROPTOCHIDAE.

44. **Scytalopus magellanicus** (Gm.) Gray

Scytalopus magellanicus, J. Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle», Zool., Birds, t. iii, pag. 74 (1841).—Oustalet, Miss. Cap Horn, pag. 71 (1891).

Habita Colombia, Ecuador, Perú, Chile, Patagonia y Tierra del Fuego.

a. ♂ Ushuaia, Febrero 1902.

Digitized by Google

Orden PICARIAE.

Sub-orden TROCHILI.

Fam. TROCHILIDAE.

45. **Eustephanus galeritus** (MOL.) GOULD

Melisuga Kingi, VIGORS, Zool. Journ. t. III, p. 432 (1825-26).
Trochilus forficatus, Lath., J. GOULD & DARWIN, Voy. of the «Beagle», t. III, pag. 110 (1841).
Eustephanus galeritus, PH.-L. SCLATER & O. SALVIN, Rep. on coll. made during the Voy. of H. M. S. «Challenger», Rep. on Birds, Proceed. Zool. Soc. Lond., 1878, p. 433, n° 16, et Voy. of the «Challenger», Rep. on Birds, Antarct. Amer., pag. 103, n° 16.—R.-B. SHARPE, Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. London, 1881, pag. 9 n° 21.

Habita Chile hasta la Isla de Juan Fernández, Patagonia, el Estrecho de Magallanes y Tierra del Fuego.

Es la única especie de esta familia que avanza tanto hacia el sur.

He tenido noticia durante mi viaje en la Tierra del Fuego, que esta pequeña ave se encuentra en los meses de verano en la Tierra del Fuego.

Ultimamente fué regalado al Museo Nacional un ejemplar cazado en la provincia de Buenos Aires.

King[1] vió también sobre las costas del canal de Magallanes la más grande especie de esta familia el *Patagones gigas* (Vieill.) Bp.

Sub orden HALCYONES.

Fam. ALCEDINIDAE.

46. **Ceryle torquata** (L.) sub sp. **stellata** (MEYEN).

Ceryle torquata Bp., J. GOULD & DARWIN, Voy. of the Beagle, t. III, pag. 42 (1841).

---

1 King. Animals of the Straits of Magellan. Zool. Journal V, t. III, p. 430.

Digitized by Google

Ceryle torquata var. stellata, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 47 (1891).

Ceryle torquata stellata, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 702 (1898).

Es considerada como una raza local de la *Ceryle torquata* L. que habita Sudamérica desde México á la República Argentina.

La *Ceryle stellata* habita Chile, Patagonia y la Tierra del Fuego, hasta cerca del Cabo de Hornos.

Vi dos cueros preparados por los indios Yahganes en la misión de Tekenika.

Sub orden SCANSORES.

Fam. PICIDAE.

47. **Ipocrantor magellanicus** (KING) CAB. & HEINE

Picus (Megapicus ó Campephilus) magellanicus, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 46 (1891).

Esta especie habita en Chile, la Patagonia y la Tierra del Fuego.

a. ♂ iris rojizo, pico córneo, negruzco á la extremidad, tarsos grises. Lapataia, Febrero 1902.

b. ♀ iris rojizo, pico córneo, negruzco á la extremidad, tarsos verdosos. Lapataia, Febrero 1902.

Los dos ejemplares que he traído los cacé en los grandes y espesos bosques que se extienden al norte de Lapataia y casi á la orilla del lago Roca.

Tuve noticia de otra especie de carpintero que habita las selvas de Navarino, pero no pude ver ningún ejemplar.

48. **Dendrocopus lignarius** (MOL.) HARG.

Picus Kingii, J. GOULD & DARWIN, Voy. of the «Beagle», t. III, pag. 113 (1841).—VINCIGUERRA, Boll. Soc. Geogr. Ital. (2) IX, pag. 797; Estr., p. 15 (1884).

Habita Perú, Bolivia, República Argentina, Chile hasta la isla de Chiloé (King) y Magallanes (Vinciguerra). Es probable que se encuentre entonces también en las islas del archipiélago magallánico.

Digitized by Google

Orden PSITTACI.

Fam. PSITTACIDAE.

Así como en las islas situadas al sur del Océano Pacífico, en la parte más austral del continente americano se encuentran algunas representantes de la gran familia de los loros.

La presencia de estas aves esencialmente tropicales en un país de clima tan rígido como la Tierra del Fuego, es digna de notarse, y siempre ha llamado la atención de los viajeros que han visitado esas regiones, probando, como dice Milne Ewards, que estas aves pueden acomodarse á condiciones biológicas distintas sin sufrir en su organización modificaciones notables.

49. **Microsittace ferrugineus** (Müll.) G. R. Gray

Conurus smaragdinus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 4 (1891).

Microsittace ferrugineus, T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova S. 2, Vol. xx (xl) pag. 612 (1889).

Habita Chile, Patagonia, y la Tierra del Fuego.

Es muy común en los bosques que se extienden á lo largo de la costa del canal de la Beagle y sobre la falda de las montañas vecinas. Va en bandadas de muchos individuos. Los 6 ejemplares que he traído proceden todos de Ushuaia.

a, b, c, d. ♂ ♂ ♂ ♂ Ushuaia, Febrero 1902.

e, f. ♀ ♀ Ushuaia, Febrero 1902.

Iris rojizo, pico negruzco, tarsos grises.

Orden COLUMBAE.

Fam. COLUMBIDAE.

50. **Columba araucana** Less.

Columba araucana, The U. S. Naval Astronomical expedition to the southern hemisphere during the years 1849-52 John Cassin, Birds. Vol. ii, pag. 190.—T. Salvad., Cat. B. Brit. Mus. t. xxi, pag. 296 (1893).

Digitized by Google

Oustalet tampoco hace mención de esta paloma como de Patagonia.

Habita Chile, Patagonia y Tierra del Fuego hasta el Cabo de Hornos según Cassin.

51. **Zenaida auriculata** (Des Murs)

Columba meridionalis, King (nec Lath.), Zool. Journ. iv. p. 92 (1828).

Zenaida auriculata, T. Salvad., Ann. Mus. Civ. Genova S. 2, vol. xx (xl) pag. 623 (1899).

Habita, Brasil, Perú, Ecuador, Bolivia, República Argentina hasta la Isla de los Estados.

King ya había señalado la existencia de esta paloma en el Estrecho de Magallanes, y Vinciguerra trajo un ejemplar de Penguin Rookery (Isla de los Estados), el 20 de Febrero 1882.

Orden FULICARIAE.

Fam. RALLIDAE.

52. **Limnopardalus rytirhynchus** (Vieill.) sub. sp. **vigilantis** Sharpe

Rallus rhythirhynchus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 131 (1891).

Limnopardalus vigilantis, Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., t. xxiii, pag. 31 (1894).

Habita las costas del Estrecho de Magallanes y la Tierra del Fuego.

A esta especie pertenecían probablemente dos aves que vi paradas sobre las rocas de un pequeño islote en la bahía Catalina, á la entrada del Whole Boat Sound la tarde del 27 Enero 1902. Las patas eran de un color rojo muy vivo y el tamaño del ave mucho mayor que el de un *Limnopardalus rytirhynchus* de la parte central y norte de la República Argentina.

El ejemplar traído de Ushuaia no fué cazado ni preparado por mí, por consiguiente ignoro el sexo y el color de las patas. Sin embargo, la base de la mandíbula superior conserva aún traza de

Digitized by Google

la manchita roja que existe en el ejemplar de la plancha 2 de la obra de Oustalet.

El *Rallus antarcticus* King, llega hasta el Estrecho de Magallanes. Los miembros de la Misión Cap Horn cazaron una de esas aves en Punta Arenas, y más anteriormente fué conseguido otro en la misma localidad por los naturalistas del «Challenger»; pero hasta ahora no fué encontrado en la Tierra del Fuego.

53. **Fulica leucoptera** Vieill.

Fulica leucoptera, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 134 (1891).—T. Salvad. Ann. Mus. Civ. de Genova, S. 2, vol. xx (xl) pag. 626 (1899).

Habita el sur del Brasil, Chile, Bolivia, República Argentina, hasta Patagonia y últimamente fué encontrada en la Tierra del Fuego (Lapataia, Ushuaia), por la misión al Cabo de Hornos y la expedición austral argentina al mando del teniente Giacomo Bove.

54. **Fulica armillata** Vieill.

Fulica armillata, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 136 (1891).—Herman Schalow Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 668 (1899).

Esta especie habita el Brasil meridional, Chile, la Argentina hasta el sur de Patagonia, el Estrecho de Magallanes.

De esta última región, el Dr. Hahn, de la Misión francesa al Cabo de Hornos, consiguió un individuo.

Posteriormente el Dr. Plate consiguió huevos de esta ave procedentes de Tierra del Fuego.

Orden LIMICOLAE.

Fam. CHARADRIIDAE.

55. **Haematopus leucopus** (Garn.) Gray

Haematopus leucopus, Gray, List Grallaœ Brit. Mus. pag. 72 (1844).—Ph.-L. Sclater & O. Salvin, Bird antarct. Amer. Proceed. Zoolog. Soc. Lond., 1878, p. 437, n° 37.—Voy. of

Digitized by Google

the «Challenger», Rep. on Birds Antarct. America, p. 108, n° 37.—R.-B. SHARPE, Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 15, n° 68.—OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 121 (1891).—R.-B. SHARPE, Cat. B. Brit. Mus. t. XXIV, pag. 113 (1896).—HERMAN SCHALOW. Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 663 (1898).—T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova, S. 2, vol. XX (XL) pag. 625 (1899).

Habita las islas Malvinas, Chile, Patagonia Austral, Estrecho de Magallanes y Tierra del Fuego (Packewaïa, Isla Wollaston, Isla de los Estados (Penguin Rookery).

56. **Haematopus ater** VIEILL. & OUD.

Haematopus ater, PH.-L. SCLATER & O. SALVIN, Third List of Birds collected during the Survey of the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, p. 499, n° 24 (1870). Birds of Antarct. Amer., Proceed. Zool. Soc. Lond., p. 438, n° 38 (1878); Voyage of the «Challenger», Rep. on Birds. Antarct. America, p. 109, n° 33.—OUSTALET. Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 119 (1891).—T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova, S. 2ª, Vol. XX (XL) pag. 624 (1899).

Son notables las variaciones en la coloración del pico, de los tarsos y del iris que ofrece esta especie.

Habita el Perú, Chile, Patagonia, Islas Malvinas, Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego (Ushuaia, Isla Wollaston). Isla de los Estados (Penguin Rookery).

57. **Belonopterus chilensis** (MOL.) SHARPE

Vanellus cayennensis, PH.-L. SCLATER & O. SALVIN, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, p. 284, n° 16 (1869).

Vanellus occidentalis, PH.-L. SCLATER & O. SALVIN, Birds of Antarct. Amer., Proceed. Zool. Soc. Lond. p. 437, n° 36 (1878), et Voy. of the «Challenger», Rep. on Birds Antarct. Amer., p. 108, n° 36.—R.-B. SHARPE, Zool. coll.

Digitized by Google

made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond., p. 14, n° 58 (1881).—OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 117 (1891).

Vanellus chilensis, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 666 (1898).

Habita la costa del Perú, Chile, algunas provincias andinas de la República Argentina[1] hasta el Sur de Patagonia, Tierra del Fuego.

58. **Zonybyx modesta** (LICHT.) SHARPE

Squartarola cincta, GOULD & DARWIN, Voy. of the «Beagle», t. III, pag. 126, (1841).

Eudromia modesta, PH.-L. SCLATER & O. SALVIN, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, p. 188, n° 29 (1868), y Third List, p. 500, n° 26 (1870).—Birds Antarct. Amer., Proceed. Zool. Soc. Lond., p. 438, n° 39 (1878), y Voy. of the «Challenger», Rep. on Birds, Antarct. Amer., p. 109, n° 39.

Charadrius (Eudromia) modestus, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 111 (1891).

Zonybyx modesta, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 666 (1898).—T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova, S. 2ª, Vol. XX (XL) pag. 624 (1899).

Habita Chile, la República Argentina hasta Patagonia, Islas Malvinas, Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego (Bahía Orange, Ushuaia) é Isla de los Estados (Penguin Rookery).

59. **Aegialitis falklandica** (LATH.) SCL.

Aegialites falklandicus, PH.-L. SCLATER & O. SALVIN, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, p. 188, n° 30 (1868).

Charadrius (Aegialitis) falklandicus, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 114 (1891).

---

[1] El Museo Nacional posee un ejemplar procedente de S. Juan.

Digitized by Google

Aegialitis falklandica, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 665 (1898).

Esta especie habita las Malvinas, el Uruguay, Chile, la Patagonia y la Tierra del Fuego.

La especie *Limosa hudsonica* (Lath.) que Darwin encontró en Chiloé, no ha sido aún señalada en Tierra del Fuego, pero es probable que llegue hasta esa región.

60. **Totanus melanoleucus** (GM.) VIEILL.

Totanus melanoleucus, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 129 (1891).

Esta especie habita todo el continente americano.

De una parte, los del sur de Estados Unidos y Centro América, remontan en la primavera hasta el Canadá y Groenlandia, y de la otra los del Brasil, Perú, Bolivia, etc., emigran en esa estación hacia el extremo sur de la América Meridional.

En la Tierra del Fuego fué encontrada por primera vez esta especie, por los miembros de la comisión científica al Cabo de Hornos, los cuales cazaron varios ejemplares sobre las costas de las islas de la Bahía de Orange.

61. **Heteropygia fuscicollis** (VIEILL.) SHARPE

Pelidna Schinzii, J. GOULD & DARWIN, Voy. of the «Beagle» t. III, p. 131 (1841).

Tringa fuscicollis, R.-B. SHARPE, Zool. collect. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. London, p. 16, n° 68 (1881).—OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 127 (1891).

Heteropygia fuscicollis, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher; pag. 660 (1898).—T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova, pag. 626 (1899).

En el inverno se retiran á las regiones tropicales del continente americano y en el verano emigran al norte: Canadá, Groenlandia, y al sur: Patagonia, Tierra del Fuego y Malvinas.

Digitized by Google

62. **Tringa canutus** L.

Tringa canutus, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 660 (1898).

Esta especie habita las regiones árticas y Africa Austral, India y Sudamérica en el verano.

En la colección Plate figuran 2 ejemplares procedentes de la Tierra del Fuego (Cabo Espíritu Santo). Febrero 1895.

63. **Gallinago nobilis** SCL.

Gallinago nobilis, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 126 (1891).

Habita Sudamérica. Hasta últimamente no había sido señalada en la Tierra del Fuego. La Misión al Cabo de Hornos trajo varios ejemplares de esta especie, de las islas de la Bahía de Orange.

64. **Gallinago paraguayae** (VIEILL.) GRAY

Gallinago paraguayae, PH.-L. SCLATER & O. SALVIN, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1860, p. 189, n° 32.—Birds Antarct. Amer., p. 438, n° 40 (1878).—Voy. of the «Challenger», Rep. on Birds, Antarc. America, p. 109, n° 40.—R.-B. SHARPE, Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond., p. 15, n° 65 (1881).

Scolopax frenata magellanica, SEEBOHM, in Ibis, 1886, pag. 138. — Id. Geog. Distr. Charadr., p. 496 (1888).

Gallinago paraguayae, OUSTALET Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 124 (1891).—R.-B. SHARPE, Cat. B. Brit. Mus. t. XXIV, pag. 650 (1896).

Gallinago paraguayae magellanica, DEICHLER, in Journ. Ornithol., p. 152 (1897).—HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 661 (1898).

Gallinago paraguayae, T. SALVAD. Ann. Mus. Civ., Genova, vol. XX (XL), pag. 625, (1899).

Digitized by Google

Habita Paraguay, Bolivia, Chile, República Argentina hasta Patagonia, Tierra del Fuego, Isla de los Estados é Islas Malvinas.

Deichler hace de esta especie 4 razas locales.

1.° *Gallinago paraguayae typica* (Vieill.), la cual habita el Brasil y el Paraguay.

2.° *Gallinago paraguayae magellanica* (King) Tierra del Fuego.

3.° *Gallinago paraguayae chilensis* (Seeb.), Chile y Patagonia.

4.° *Gallinago paraguayae andina* (Tacz.), Andes del Perú.

65. **Gallinago Stricklandi** Gray

Gallinago Stricklandi, Gray, List. Grall. Brit. Mus. p. 112 (1844).

Scolopax meridionalis, Peale, U. S. Expl. Exped. p. 229 (1848); Cass. t. c. 2 nd ed. p. 310, pl. 35, fig. 1 (1858).

Gallinago Stricklandi, R.-B. Sharpe, Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond., p. 15, n° 66 (1881).—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 293 (1891).—R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus. t. xxiv, pag. 660 (1896).

Habita Chile, Patagonia, el Estrecho de Magallanes, la Tierra del Fuego (Bahía Orange, isla Hermite).

Fam. CHIONINIDAE.

66. **Chionis alba** (Gm.) Q. & G.

Chionis alba, Gray, List Grall. Brit. Mus. p. 51 (1844)—Ph.-L. Sclater & O. Salvin, Ibis, p. 284 (1869). — R.-B. Sharpe, Cat. B. Brit. Mus. t. xxiv, p. 710 (1896).

Las playas más lejanas del hemisferio austral son la patria de esta ave.

Forsterque la hizo conocer por primera vez, la encontró en la Isla de los Estados, y la denomina *Chionis lactea;* se encuentra también en las Malvinas, en el Estrecho de Magallanes y hasta en la Patagonia Austral[1].

---

[1] Relazione preliminare sulle collezioni zoologiche fatte in Patagonia e nell'Isola degli Stati (Estratto del Rapporto del Tenente G. Bove, p. 15 (1883).

Digitized by Google

Fam. THINOCORYTHIDAE.

67. **Attagis malouinus** (Bodd.)

Attagis falklandica, J. Gould & Darwin, Voy. «Beagle», Zool., t. III, Birds, p. 117 (1841).

Attagis malouina, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, pag. 188, n° 27 (1868).—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 107 (1891).

Habita las islas Malvinas, la Patagonia Austral, el Estrecho de Magallanes y la Tierra del Fuego (Bahía Orange).

68. **Thinocorus orbignyanus** Geoffr. & Less.

Thinocorus orbignyanus, Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 662 (1898).—T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2ª, Vol. xx (xl), pag. 623 (1899).

Falta en la lista que Oustalet hace de las aves de la Patagonia y de la Tierra del Fuego.

La especie habita Perú, Bolivia, Chile, La Patagonia, Estrecho de Magallanes, Punta Arenas (Colec. Plate), y la Isla de los Estados (Penguin Rookery). En esta última región fué encontrada por primera vez, en Febrero de 1882, por el Dr. Vinciguerra, durante el viaje de la Expedición Austral Argentina al mando del teniente G. Bove.

69. **Thinocorus rumicivorus** Esch.

Thinocorus rumicivorus, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, On the Birds collectet in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis p. 188, n° 28 (1868).—Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 662 (1898).

Esta especie habita el Perú, Chile, República Argentina hasta Patagonia, la Tierra del Fuego y el Estrecho de Magallanes. En Tierra del Fuego se ha encontrado recientemente, y los dos ejemplares que figuran en la colección Plate fueron cazados en Cabo Espíritu Santo y Bahía San Sebastián sobre la costa oriental en el mes de Febrero 1895.

Digitized by Google

Orden GAVIAE.

Fam. LARIDAE.

70. **Sterna hirundinacea** Less.

Sterna Cassini, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, Second List of the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1869, p. 284, n° 19.—Third List of the Birds, ecc. Ibis, 1870, p. 500, n° 28.

Sterna hirundinacea, H. Saunders, Voy. of the H. M. S. «Challenger», Rep. on Birds, Laridae, p. 135, n° 4 (1881).—R.-B. Sharpe, Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond. (1881), p. 16, n° 72.—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 183 (1891).

Costa oriental de Sudamérica desde Bahía y occidental desde Perú, hasta el Cabo de Hornos, Islas Malvinas, Georgia y Shetland del Sur.

He traído 3 ejemplares de esta especie.

a. ♂ Ushuaia, Febrero 1902.
b. ♀♀ » » »

Iris castaño oscuro, pico y patas rojo vermellón.

La *Rhynchops melanura* Swains., y el *Larus maculipensis* Licht. llegan accidentalmente hasta el Estrecho de Magallanes, pero su verdadera área de habitación no alcanza hasta ese punto tan austral; por consiguiente, no pueden figurar en esta lista.

71. **Larus dominicanus** Licht.

Larus fuscus, King, Zool. Journ. iv, p. 103 (1828-29); id. Voy. «Advent.» et «Beagle», i, p. 541 (1839).

Larus dominicanus, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, (1868), p. 189, n° 43.—R.-B. Sharpe. Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond (1881), p. 17, n° 76.—H. Saunders, Reports on coll. of Birds made during the voyage of H. M. S. «Challenger», n° 5, Laridae, Proceed. Zool. Soc. Lond., 1877, p. 799, n° 14.—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, p. 173 (1891). —Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fau-

Digitized by Google

na Chilensis; Zool. Jahrbücher, pag. 657 (1898).—T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2ª, Vol. XX (XL), pag. 629 (1899).

El área de habitación de esta especie comprende toda la parte sur del hemisferio austral; se le encuentra sobre las costas meridionales de la Nueva Holanda, en Tasmania, Nueva Zelandia, islas Chatham, Auckland, Campbell, Crozet, Kerguelen, el Cabo de Buena Esperanza, Las Malvinas, Tierra de Luis Felipe, sobre la costa de Sudamérica hasta Río Janeiro del lado Oriental hasta el Perú del lado del Occidente, en la Tierra del Fuego y en la Isla de los Estados.

La librea de esta especie varía según la edad, presentando todas las graduaciones, desde el gris claro hasta el blanco y negro.

72. **Larus glaucodes** MEYEN

Larus ridibundus, KING, Zool. Journ. IV, p. 104 (1828-29); id Voy. «Advent.» et «Beagle», I, p. 541 (1839).

Larus glaucodes, H. SAUNDERS, Rep. on the coll. of Birds made during the voy. of H. M. S. «Challenger», nº V, On the Laridae, Proceed. Zool. Soc. Lond., 1877; p. 799, nº 12.—OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 181 (1891).—H. SAUNDERS, Cat. B. Brit. Mus. t. XXV, pag. 203 (1896). HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 656 (1898).

Habita la Patagonia Austral, Tierra del Fuego, Las Islas Malvinas, el Estrecho de Magallanes y la costa de Chile hasta Coquimbo.

73. **Larus Belcheri** VIGORS

Larus fuliginosus (nec Gould), CASSIN, U. S. Expl. Exp., Orn. p. 378 (1858).

Larus Belcheri, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 309 (1891).

Esta especie habita principalmente la costa occidental de Sudamérica desde el Cabo de Hornos hasta el Callao.

Digitized by Google

74. **Leucophaeus Scoresbii** (Trail) Bp.

Larus haematorhynchus, King, Voy. «Advent.» et «Beagle», I. p. 541 (1839).
Larus Scoresbii, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 179 pl. 3 (1891).

Habita la costa patagónica al sur de los 45° de lat., las Islas Malvinas, las Shetlands del sur y las tierras antárticas, el Cabo de Hornos, la Bahía Orange, las islas de la parte austral de Sudamérica hasta Chiloé, y según Peale, llega hasta el Perú.

Fam. STERCORARIIDAE.

75. **Megalestris chilensis** (Bp.) Saunders

Lestris antarctica, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, Second List of Birds collected by Dr. Cunningham, Ibis, p. 284, n° 20 (1869).
Stercorarius chilensis, H. Saunders, on the Stercorariinae, Proceed. Zool. Soc. Lond., p. 323, pl. xxiv (1876).—Id, Voy. of the «Challenger», Laridae, p. 140, n° 16 (1880).—R.-B. Sharpe, Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond. p. 17, n° 11 (1881).
Megalestris chilensis, Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 655 (1898).

Habita la costa oriental de Sudamérica desde Río Janeiro hasta el Estrecho de Magallanes y remonta la costa occidental hasta el Callao. Encuéntrase también en la Tierra del Fuego. En la colección Plate figuran dos ejemplares cazados en el Seno del Almirantazgo en Enero 1895.

76. **Magalestris antarctica** (Less.) Gould

Stercorarius antarcticus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 169 (1891).

Habita el océano austral; desde la América Antártica, las Falklands, la Georgia del Sur, Tristan da Cunha, Prince Edward, Ma-

Digitized by Google

rion, Crozet, Kerguelen hasta la Nueva Zelandia y Australia; también las islas de San Paulo y Amsterdam, y llega hasta el norte de Madagascar. La misión francesa al Cabo de Hornos trajo varios ejemplares de esta especie de la bahía de Orange.

Orden TUBINARES.

Fam. PROCELLARIIDAE.

Como el orden precedente, estas aves ofrecen grandes variaciones en la coloración del plumaje, que varía á veces completamente en la misma especie, sea con la edad, el sexo ó la estación; y son, por consiguiente, de difícil determinación. Se encuentran en todos los mares de un polo al otro, á veces á centenares de millas de toda tierra, pues son esencialmente pelágicos. Á pesar de ser comunes y á veces numerosos, no es siempre fácil conseguirlos. La costumbre que ellos tienen de frecuentar los mares borrascosos ó por lo menos de no mostrarse numerosos sino cuando el viento agita la superficie del océano, es una de las causas. Entonces se le ve volar á poca altura de las aguas y ni las tempestades más fuertes las espantan. Es indudable que esta predilección debe atribuirse á que la agitación de las olas llevan á la superficie del mar una más grande cantidad de animales marinos, que sirven de alimento á esta clase de aves. Cuando al contrario, la calma viene á tranquilizar la superficie del océano, huyen hacia otras regiones, para reaparecer otra vez con los vientos. Por otro lado, la mayor parte de ellas habitan lejanas tierras desiertas y aisladas en las soledades del océano ó rocas inaccesibles, batidas continuamente por las olas, lo que hace difícil su estudio y el de las costumbres de muchas de estas aves durante el período de la incubación y de la cría.

En Tierra del Fuego, este orden tiene muchos representantes, particularmente en especies características de las regiones antárticas.

77. **Oceanites oceanicus** (Kuhl) Bp.

Oceanites oceanica, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 165 (1891).

Habita el Océano Atlántico desde las costas de la Gran Bretaña, y del Labrador hasta las tierras antárticas más remotas; las islas

Digitized by Google

de Kerguelen, el Océano Índico, los mares australianos y de la Nueva Zelandia, la costa de Patagonia, el Estrecho de Magallanes, la Tierra del Fuego y la costa de Chile.

Un ejemplar de este pequeño petrel, lo observé en el Ponsomby Sound, yendo de Tekenika á Ushuaia en el mes de Febrero 1902.

Fam. PUFFINIDAE.

78. **Puffinus griseus** (Gm.) Finsch

Puffinus (Nextris) fuliginosus, var. *chilensis*, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 162 (1891).

Esta especie se encuentra en todos los mares de ambos hemisferios, desde las islas Faröer en el Atlántico del norte y las Kuriles en el Grande Océano, hasta el Estrecho de Magallanes; la Australia, la Nueva Zelandia, las islas Chatham y Auckland, la Tierra del Fuego.

En el mes de Febrero de 1902 vi cerca de Harberton Harbour, sobre el canal de la Beagle, una bandada de millares de estas aves. Era atraída allí, probablemente, por la gran cantidad de pescados que hay en ciertas épocas en esas regiones, pues el estómago de todas las que he cazado lo encontré lleno de pequeños peces.

a. ♂ Harberton Harbour (Canal de la Beagle), Febrero 1902.

79. **Priofinus cinereus** (Gm.)

Puffinus cinereus, Gould & Darwin, Voy. of the H. M. S., «Beagle», t. III, p. 137 (1841).

Adamastor cinereus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 305 (1891).

Esta especie habita los mares australes; Darwin obtuvo ejemplares de esta ave en Tierra del Fuego, Chiloé y Callao. La expedición de la «Venus» trajo un ejemplar de las proximidades del Cabo de Hornos.

Digitized by Google

80. **Thalassoeca antarctica** (Gm.) Rchb.

Procellaria antarctica, Pelzeln, Reise Novara, Zool. I, Vögel, p. 147 (1869).
Thalassoeca antarctica, O. Salvin, Cat. B. Brit. Mus., t. xxv, pag. 392.

Habita los mares antárticos al sur del 50° lat. Un ejemplar del Museo Británico, perteneciente á la colección Salvin-Godman, procede del Cabo de Hornos.

81. **Priocella glacialoides** (Smith) Baird

Fulmarius glacialoides, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, p. 189 (1868).
Procellaria glacialoides, Pelzeln, Reise Novara, Zool., t. I, Vögel, pag. 146 (1869).
Thalassoeca tenuirostris, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 162 (1891).

Habita las tierras australes del hemisferio sur, desde el Cabo de Hornos y Estrecho de Magallanes al Cabo de Buena Esperanza, Kerguelen y Nueva Zelandia; fué observado también en las costas de Patagonia, de Chile, Perú y llega en el Pacífico del Norte hasta la altura del Oregón y de la Columbia Británica.

82. **Majaqueus aequinoctialis** (L.) Bp.

Procellaria (Majaqueus) aequinoctialis, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 161 (1891).

Habita el Cabo de Buena Esperanza, las islas Crozet y Kerguelen en el Océano Índico, los mares de Australia y Nueva Zelandia, las costas de Chile y los parajes del Cabo de Hornos.

83. **Oestrelata Lessoni** (Garn.) Cass.

Procellaria leucocephala, Forster, Descr. Anim. p. 206 (1844). — Coues, Proceed. Acad. Phil. p. 142 (1866). — Pelzeln, Reise Novara, Zool., I, Vög. p. 145 (1869).

Digitized by Google

Aestrelata Lessoni, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 306 (1891).

Habita los mares australes desde el Cabo de Hornos al Cabo de Buena Esperanza, Kerguelen, Nueva Zelandia y Australia.

La *Oestrelata macroptera* Smith habita los océanos australes.

El ejemplar que posee el Museo Nacional procede de la costa meridional de Patagonia. Se podría, por consiguiente, incluirla en la presente lista, aunque no se haya hasta ahora observado en la Tierra del Fuego.

84. **Pagodroma nivea** (GM.) BP.

Pagodroma nivea, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 307 (1891).

Es una de las aves más características de la fauna antártica.

Los petreles blancos de la nieve, de Buffon, abundan, según M. A. Milne Edwards, en los grupos de islas situadas al sur del Cabo de Hornos, especialmente á la Tierra de Luis Felipe y á la Tierra de Palmer, pero sus principales puntos de reproducción, dice el citado autor, están situados más allá del círculo glacial y en las partes más remotas del océano circumpolar del sur, en donde los individuos jóvenes de esta especie se encuentran en número incalculable[1].

85, **Ossifraga gigantea** (GM.)

Procellaria gigantea, FORST. Descr. Anim. p. 343 (1844).
Ossifraga gigantea, R.-B. SHARPE, Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond., p. 11, nº 40 (1881).—OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 158 (1891).—T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova. Serie 2ª, Vol. XX (XL), pag. 628 (1899).

Es el Quebrantahuesos de los primeros navegantes españoles que lo observaron, y debe ese nombre á la costumbre que tiene de perseguir las otras aves marinas menores y de matarlas, rompiéndoles el cráneo con su pico vigoroso. Pertenece casi exclusivamen-

---

1 A Milne Edwards. Faune des régions australes.

Digitized by Google

te á la región antártica. Su vuelo es de una potencia extraordinaria. Quoy y Gaimard refieren haber visto por los 59° de lat. Sur, en donde no hay casi noche cuando el sol está bajo el trópico, estos mismos petreles volar casi sin interrupción varios días seguidos[1].

Cook[2] señala esta ave entre las que vió sobre la costa sur de la Tierra del Fuego, y sus marineros la llamaron Mother-Crary's Goose.

Cassin[3] la señala en Cabo de Hornos; nidifica sobre las costas de Patagonia y sobre la Tierra de Palmer y da la vuelta al mundo al sur del 30° paralelo. Efectivamente, se reproduce en Kerguelen y frecuenta las inmediaciones de las islas de San Paulo y Amsterdam sin habitarla. Se muestra también algunas veces en la isla de la Reunión, en Tasmania, sobre las costas meridionales de Australia, en la Nueva Zelandia y en la isla de Campbell. En el Océano Atlántico no llega hasta el Hemisferio Norte, pero en la parte este del Pacífico va muy lejos hacia el norte. Sin embargo, sus puntos de reproducción están en los mares australes.

La he observado muchas veces, tanto en la travesía de Montevideo á las islas Malvinas en pleno océano, como sobre las crispadas olas del estrecho de Lemaire.

Navegando á unas 10 millas de la costa norte de la isla de Año Nuevo, vi en la tarde del 18 de Febrero, como unas veinte ó más de estas aves sobre los cadáveres de lobos marinos que la marea había arrancado de la costa y las corrientes llevado á lo largo. Hundían, como los buitres, sus cabezas en el vientre abierto para devorar los intestinos, y estaban tan entretenidas en su festín, que al pasar el vapor muy cerca de ellas no huyeron, y pude observarlas bien. Encontré diferencias en la coloración general del plumaje, pues algunas eran chocolate oscuro, otros mucho más claro y otros en fin, los jóvenes tal vez, tenían la frente y los costados de la cabeza blanquecinos.

Racovitza dice haber visto algunos todo blancos, durante el reciente viaje de la « Belgique » al polo Sur[4].

---

1 *L. Freycinet,* Voyage autour du monde exécuté sur les corvettes l'Uranie et la Physicienne; Zoologie, pag. 153, 1824.

2 Cook, Voyage towards the south pole in 1772-1775, t. II. p. 205.

3 Cassin, United States exploring expedition. Birds, p. 451.

4 Bulletin de la Société Royale Belge de Géographie, 1900. N° 1, pag. 190.

Digitized by Google

86. **Daption capensis** (L.)

Daption capensis (L.), Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 159 (1891).

Vulgarmente llamado Damero del Cabo; habita generalmente los mares australes, pero sus puntos de reproducción están situados más allá del círculo glacial en las regiones más remotas del océano circumpolar. Jame Ross[1] vió bandadas de pichones de esta ave volando en torno de su buque cerca de la Tierra Victoria. Wilkes también nota la abundancia de ellas por los 64° de latitud sur[2]. Fué observado también sobre la costa de la Georgia austral, adonde nidifica, sobre las costas de Australia, de la Nueva Zelandia, Kerguelen, la isla de San Paulo en el sur del Océano Índico, y el Cabo de Buena Esperanza. Sobre las costas de América llega hasta la embocadura del Plata[3] y á veces hasta Río Janeiro[4]. Sin embargo, sobre la costa oriental de América no remonta muy lejos hacia la línea equinoccial como en el Pacífico. La diferencia en ese límite de sus excursiones hacia el norte, debe ser atribuída, dice A. Milne Edwards, á la dirección de las líneas isotérmicas del hemisferio Sur.

Efectivamente, la corriente fría que viene de los hielos circumpolares antárticos corre hacia el norte cerca de la costa occidental de América y refresca el Océano Pacífico, las tierras adyacentes y la atmósfera hasta casi cerca la línea equinoccial, mientras la costa oriental de Sudamérica no se encuentra en iguales condiciones.

Es común también verlo en los parajes del Cabo de Hornos, en la Bahía de Tekenika, en donde le observé varias veces.

87. **Halobaena caerulea** (Gm.) Bp.

Habita los mares australes entre los 40° y 60° lat. Sur.

Gould constató la existencia de petrel azul en número considerable sobre las costas de Tasmania, del Australia Oriental, Nueva Zelandia, el Cabo de Hornos y al sur del Océano Atlántico cerca de Tristan da Cunha[5].

---

1 Ross, Voyage in the southern and antarctic regions, t. I, pag. 192.
2 Wilkes, Exploring expedition; narrative, t. II, p. 345
3 King, Narrative of the Voyage of the Adventure and Beagle, t. I, p. 541.
4 Pelzeln, Novara Reise. Vögel, p. 145.
5 Gould, Birds of Australia, t. VII, pl. 52.

Digitized by Google

88. **Prion vittatus** (Gm.) Lac.

Prion vittatus, Gould & Darwin, Voy. of the H. M. S. Beagle, t. iii, p. 141 (1841).

Confundido por varios navegantes con la especie precedente, este petrel habita, como el anterior, todo el Océano Austral entre los 40° y 60° de latitud Sur.

Mr. Stokes, uno de los oficiales de la «Beagle» aseguró á Darwin que esa ave abundaba sobre la isla de Landfalli, cerca la costa oeste de la Tierra del Fuego adonde probablemente nidifica.

89. **Prion desolatus** (Gm.) Salv.

Prion desolatus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 164 (1891).

Aun es discutido si esta especie, la precedente y las otras: *Prion banksi* Gould y *Prion ariel* Gould, no sean sino razas locales de la misma especie ó sino, fundándose en las variaciones de dimensión que ofrece el pico, según la edad, localidad, sexo, etc., sean especies distintas, como lo piensa Salvin.

El *Prion desolatus,* es muy común en las islas Kerguelen donde nidifica; se encuentra también en la Tierra del Fuego (Bahía Orange) y en varias regiones del Océano Austral entre los 35° y 60°, y algunas veces llega más al sur, pues fué observada por los naturalistas, del «Challenger» en Febrero de 1874 hasta en los 66° 30′.

Fam. PELECANOIDIDAE.

90. **Pelecanoides urinatrix** (Gm.) Lac.

Pelecanoides Berardi, Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle», t. iii, p. 138 (1841).

Pelecanoides urinatrix, O. Salvin, Reports on the coll. of Birds made during the Voy. of H. M. S. «Challenger», Procellariidae, Proceed. Zool. Soc. Lond., 1878, p. 739, et Voy. «Challenger», Procellariidae, p. 146, n° 17.—Alph. Milne-Edwards, Faune des regions centrales, pl. xvi (carte).—R.-B. Sharpe, Zool. coll. made during the survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 12, n° 42.

Digitized by Google

Habita las costas de Tasmania, Nueva Zelandia, Auckland, las Malvinas, Chile, Patagonia y en los canales de la Tierra del Fuego.

Vi muchas de estas aves en el canal de la Beagle á poca distancia de Ushuaia; traje un ejemplar.

a. ♂ ' Febrero 1902. Canal de la Beagle.

91. **Pelecanoides garnoti** (Less.) Gould

Pelecanoides garnoti, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, Third List of the Birds collected by Dr. Cunningham Ibis, 1° 500, n° 300 (1870).

Pelecanoides garnoti, O. Salvin, Report. on the coll. of Birds made during the Voy. of H. M. S. «Challenger», Proceed. Zool. Soc. Lond. p. 739 (1878). — Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, p. 169 (1891).

Según Sharpe, esta especie no sería sino una raza caracterizada por su tamaño más grande de la anterior. Sin embargo, Salvin mantiene las dos especies.

Habita la costa occidental de América y llega hasta las islas de la entrada del Estrecho de Magallanes.

Fam. DIOMEDEIDAE.

Como la mayor parte de las especies de la familia de los Puffinidos, esas aves tienen una distribución geográfica muy vasta y que abraza todos los mares del Hemisferio Austral y parte de los del Boreal. Grandes voladores, no se acercan á tierra sino durante el breve tiempo de la reproducción, y el resto de la vida los emplean en recorrer los océanos, franqueando espacios inmensos, por lo cual es difícil fijarle un área de habitación bien delimitada.

Algunas especies que siempre se han observado en una determinada región suelen encontrarse accidentalmente, á veces llevadas por huracanes en otra muy distante, así el ejemplar de *Diomedea regia* Bull. que posee el Museo Nacional, y que hasta ahora no había sido señalada que en los mares de Tasmania, fué cazado sobre la costa sur de Patagonia, y un ejemplar de *Diomedea Bulleri* Rothsch. que

Digitized by Google

habita aquellos mismos parajes fué encontrado sobre la costa de Chile[1].

Por las especies del hemisferio austral, en general puede decirse que se encuentran en todos los puntos al sur del 30° de latitud. Quoy y Gaimard, los cuales durante el viaje de circunnavegación del « Uranie » observaron mucho estas aves, dicen que recorren todos los meridianos de este espacio inmenso. Sin embargo, tienen parajes de predilección; son las islas desiertas y aisladas exparcidas muy lejos al sur del Océano Índico, y las extremidades más australes de dos continentes, el Cabo de Buena Esperanza y el Cabo de Hornos, donde bajo el cielo brumoso se juntan las olas de dos océanos sin límites. Cerca de las costas de la Patagonia y de la Tierra del Fuego, se les ve con frecuencia y algunas especies nidifican en ellas. Hasta ahora no fueron observadas en esta última región sino las especies siguientes:

92. **Diomedea exulans** (L.).

Diomedea exulans, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, On the Birds, collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, p. 284 (1869).—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 157 (1891).

El Albatros errante ó Carnero del Cabo es la especie más grande de las que frecuentan el archipiélago de Magallanes. El doctor Cunningham lo observó á la entrada del Estrecho de Magallanes en Mayo de 1868; los miembros de la misión francesa al Cabo de Hornos cazaron varios ejemplares en la Bahía de Orange y en las inmediaciones de la isla Hermite en Diciembre de 1882. Los observé varias veces en el viaje á la Isla de los Estados, en Febrero de 1902. Los individuos adultos es fácil confundirlos de lejos con la *Diomedea melanophrys* Temm., del cual, sin embargo, difiere por mayor talla.

93. **Diomedea melanophrys** Temm.

Diomedea melanophrys, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 304 (1891).

---

[1] Herman Schalow; Vögel Sammlung Plate. Fauna Chilensis, Zool. Jahrbücher, pag. 655 (1898).

Digitized by Google

Según A. Milne Edwards, este albatro habita todo el Grande Océano desde la costa meridional de la Tasmania hasta el Cabo de Hornos y el Atlántico Austral hasta el Cabo de Buena Esperanza. Nidifica, como la especie precedente, en la isla del Príncipe Eduardo, en las Falklands, en la Tierra del Fuego[1] y en la isla Auckland. Sobre la costa de Chile es muy común así como en el Océano Pacífico, entre los 35° y 55° de lat. Sur, adonde se le ve con frecuencia seguir los buques á veces, por espacio de 200 leguas. Es el que con más frecuencia he observado.

Yendo de Montevido á las Malvinas, se puede decir que se le vió constantemente, y al rededor de la Isla de los Estados es muy numeroso. No se acerca nunca mucho á los buques como el albatros errante.

94. **Phoebetria fuliginosa** (Gm.) Rchb.

Diomedea fuliginosa, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 303 (1891).

El área de dispersión que Milne Edwards da á ese albatros en su *Faune des Régions Australes* comprende todo el Océano Atlántico al sur de 31° de lat. austral; se muestra también sobre las costas de la Nueva Georgia Austral, en la isla Campbell y mucho más lejos hacia el sudoeste. Nidifica en la isla de San Paulo en el Océano Índico, pero frecuenta sobre todo la región comprendida entre el Cabo de Buena Esperanza, la Tasmania hacia el este y las islas Falklands y la costa de Tierra del Fuego al occidente.

El ejemplar que posee el Museo de Paris fué cazado entre las Malvinas y el Cabo de Hornos.

Se distingue fácilmente de las otras dos especies por su color oscuro uniforme. Vi un cuero muy grande, que pertenecía indudablemente á esta especie, en una peletería de Punta Arenas. Había sido cazado en el Pacífico, cerca de la embocadura del Estrecho.

Orden PLATALEAE.

Fam. IBIDIDAE.

95. **Theristicus melanopis** (Gm.)

Theristicus melanopis, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, On the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunnin-

[1] Abbot, On the Birds of the Falklands Islands. The Ibis, 1861, t. III, p. 165.

Digitized by Google

gham, Ibis, 1868, p. 189, n° 34, et Third List, Ibis, 1870, p. 499, n° 45.—Birds antarctic Amer., Proceed. Zool. Soc. Lond., 1878, p. 436, n° 28, et Voy. «Challenger», Rep. on the Birds, Antarct. Amer., p. 106, n° 28.

Ibis (Theristicus) caudatus, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 140 (1891).

Theristicus candatus, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 678 (1898).

Habita parte del Brasil, el Paraguay, Chile, Uruguay, Norte de la República Argentina, Patagonia y Tierra del Fuego hasta cerca del Cabo de Hornos.

Vi un cuero en Ushuaia, donde había sido cazado.

Orden HERODIONES.

Fam. ARDEIDAE.

96. **Nycticorax obscurus** LICHT.

Nycticorax obscurus, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 137 (1891).—T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. xx (XL), pag. 626 (1899).

Habita Chile, la Patagonia Austral, el Estrecho de Magallanes, la Tierra del Fuego (Bahía Orange, Isla Gable, Ushuaia, Isla Wollaston) y la Isla de los Estados.

Orden STEGANOPODES.

Fam. PHALACROCORACIDAE.

La clara identificación de varias especies de esta familia que habitan la Tierra del Fuego y el Estrecho de Magallanes está todavía discutida, pues estos cormoranes van sujetos á grandes variaciones en el color del pico, de las partes desnudas de la cara, del iris y de las patas, así como á modificaciones individuales en la coloración del plumaje; que no dependen, dice Oustalet, siempre de la edad y del sexo, puesto que se observan diferencias sobre individuos todos de sexo masculino ó todos femenino, cazados á pocos días de interva-

Digitized by Google

lo en la misma localidad[1]. De modo que esta cuestión no podrá ser bien resuelta sino con el examen de un gran número de individuos cazados en varias localidades y en distintas épocas del año. En la presente lista voy á enumerar las especies que habitan la región Magallánica, adoptando la división hecha últimamente por W. R. Ogilvie Grant.

Según este autor, una de las diferencias entre las tres especies de *Phalacrocorax: atriceps*, *verrucosus* y *albiventer*, consiste en la mayor ó menor extensión del blanco de la parte anterior del cuello y de los costados de la cabeza. En el *Ph. albiventer*, la línea de división entre el blanco y el negro en los lados de la cabeza empieza en el ángulo mismo de las mandíbulas; en el *Ph. verrucosus*, ésta linea de separación se encuentra algo más abajo y el negro forma una pequeña faja que corre entre el blanco y la parte desnuda de la garganta. Además, en esta especie apenas se muestra traza de la mancha alar, muy bien delimitada en las otras dos especies. En el *Ph. atriceps*, en fin, el blanco de la parte anterior del cuello y de los costados de la cabeza se extiende por todas las mejillas hasta arriba de los oídos.

De esta división resulta que el *Phalacrocorax carunculatus* que figura en la obra de Oustalet *(op. c. pag. 144* y pl. 6. *fig. anterior)* sería el *Phalacrocorax albiventer* (Less.) Scl., mientras el que representa la figura posterior de la misma plancha de la citada obra y considerado también como *Ph. carunculatus*, correspondería al *Phalacrocorax atriceps* ó *Ph. imperialis*, de King.

Por último, el *Phalacrocorax verrucosus* (Cab.) Scl. & Salv., mencionado hasta ahora como de Kerguelen, habita, como las dos especies arriba mencionadas, la Tierra del Fuego y las islas adyacentes, como lo prueban los dos individuos que he traído de esa región cazados en el mes de Febrero en el canal de la Beagle, identificados por el Sr. Lynch Arribálzaga.

La presencia en la región magallánica de esta última especie, hasta ahora considerada como de aquellas islas del Oceano Índico, viene en cierto modo á confirmar la opinión de Alph. Milne Edwards y de varios otros autores, entre los cuales el mismo Oustalet da la existencia de una sola y única especie de cormoranes que viven los unos en las Malvinas y costas de la América Austral, otros en las islas Crozet, Kerguelen y Nueva Zelandia.

---

1 Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 154, 1891.

Digitized by Google

97. **Phalacrocorax atriceps** King

Phalacrocorax atriceps, King, Zool. Journ. iv, p. 102 (1828).
Phalacrocorax imperialis, King, Proceed. Zool. Soc. Lond. p. 30 (1831).—Sclater & Salvin, Proceed. Zool. Soc. Lond. p. 652 (1878). — Sclater & Salvin, Voy. «Challenger», Zool. pt. viii, pag. 120, pl. xxv, fig. 1 (1880). —Sharpe, Proceed. Zool. Soc. Lond. p. 11 (1881).
Phalacrocorax carunculatus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 144 (part.) pl. 6. (fig. posterior) 1891.

Esta especie habita las costas de la Patagonia Austral, el Estrecho de Magallanes, la Tierra del Fuego.

98. **Phalacrocorax albiventer** (Less.) Scl.

Phalacrocorax carunculatus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 144 (part.) pl. 6 (fig. anterior) 1891.
Phalacrocorax albiventer, T. Salvad., Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª vol. xx (xl), pag. 627 (1899).

Habita el extremo sur del continente americano (Tierra del Fuego, Isla de los Estados,) y las Falklands.

99. **Phalacrocorax verrucosus** (Cab.) Scl. & Salv.

Habita las islas de Kerguelen y la Tierra del Fuego.

a, b, ♂♂, Ushuaia Febrero de 1902.

Los dos ejemplares eran casi adultos, el pico de un color gris córneo, las patas de un amarillento oscuro, así como las partes desnudas, iris castaño claro.

Las plumas de la parte superior de la cabeza son más largas en el centro como para formar una pequeña cresta; sobre las alas, en donde las otras dos especies mencionadas se extiende la mancha blanca, las plumas son de un color gris blanquizco con el margen y la punta casi blanca.

100. **Phalacrocorax vigua** (Vieill.) Ridgw.

Phalacrocorax brasilianus, Ph.-L. Sclater, O. Salvin, Third List of Birds collected by Dr. Cunningham, Ibis, 1870, pag. 499, n. 14.

Digitized by Google

Phalacrocorax brasiliensis, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 142 (1891).

Habita las costas orientales y occidentales de Sudamérica, hasta el Cabo de Hornos y Centro América al occidente hasta Texas.

En la Tierra del Fuego es común; maté varios ejemplares; en todos, el iris era verde esmeralda.

101. **Phalacrocorax magellanicus** (GM.) STEPH.

Phalacrocorax sarmientonus, KING, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1831, p. 30.

Phalacrocorax erythrops, KING, Proceed. Zool. Soc. Lond, 1831 p. 30.

Carbo magellanicus, FORSTER, Descr. Anim., pag. 356 (1844).—HOMBRON & JACQUINOT en DUMONT D'URVILLE Voy. au Pole Sud et en Océanie, Oiseaux, pl. XXXI bis, fig. I (1842-53).

Phalacrocorax magellanicus, PH.-L. SCLATER & O. SALVIN, Third List. of Birds collected by Dr. Cunningham, Ibis, pag. 499, n° 13 (1870).—R.-B. SHARPE, Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. London., p. 11, n° 34 (1881).—OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 150 (1891).—W. R. Ogilvie-Grant, Cat. B. Brit. Mus. t. XXVI pag. 388 (1898).—T. SALVAD., Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. XX (XL) pag. 628 (1899).

Habita las costas meridionales de Sudamérica, la Tierra del Fuego, Isla de los Estados y las islas Falklands.

El *Phalacrocorax Gaimardi* (Garn.) Fraser, fué observado por King en el Estrecho de Magallanes[1], pero hasta ahora no se conoce de Tierra del Fuego.

Fam. PELECANIDAE.

102. **Pelecanus thagus** MOL.

Un individuo de esta especie fué cazado en la isla Picton durante nuestra permanencia en Ushuaia, en Febrero 1902.

---

1 King, Zool. Journ. IV, p. 103 (1828).

Digitized by Google

Orden PYGOPODES.

Fam. PODICIPEDIDAE.

103. **Podicipes americanus** Garn.

Podiceps chilensis, Gould & Darwin, Voy. «Beagle», p. III, Birds, p. 137 (1841).
Podiceps Rollandi, Ph.-L. Sclater, O. Salvin, Ibis, 1868, pag. 189.
Podiceps americanus, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 235 (1891).

Habita las partes central y meridional de Sudamérica desde el centro del Perú, Argentina y Uruguay hasta la Tierra del Fuego. (Ushuaia, Bahía Orange, Packsaddle, isla Gordon).

El *Podicipes Rollandi* Q. G. habita las islas Malvinas, la costa meridional de Sudamérica y el Estrecho de Magallanes. Hasta ahora no es conocida de Tierra del Fuego.

104. **Aechmophorus major** (Bodd.) Durnf.

Podiceps leucopterus, King, Zool. Journ. IV, p.101 (1829).
Podiceps major, Sclat. & Salvin, Ibis, 1870, pag. 500, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 232 (1891).

Habita las partes centrales y meridionales de Sudamérica desde el centro del Perú, la Argentina hasta la Tierra del Fuego (Lapataia).

El *Podilymbus podicipes* (L.) Scl. Sal. habita las mismas regiones del anterior; sin embargo, hasta ahora no es conocido de Tierra del Fuego.

Orden IMPENNES.

Fam. IMPENNIDAE.

105. **Aptenodytes patagonica** Forst.

Aptenodytes patachonica, Forster, Comment. Gottingensis, III, p. 137, pl. II (1781).
Aptenodytes Pennantii, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, Second List of Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cun-

Digitized by Google

ningham, Ibis, 1869, p. 284, nº 32; On the Nests and Eggs collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1870, p. 503, nº 10.—HYATT, Proceed. Boston Soc. XIV, p. 247 (1872) SCLATER. Proceed. Sool. Soc. Lond., pag. 763 (1879).—ALPH. MILNE EDWARDS, Faune des regions australes ch. II. p. 40 (1880).

Aptenodytes longirostris, BURMEISTER, Ann. Mus. Nac. de Buenos Aires, tomo III, pag. 249.

Aptenodytes patagonica, T. SALVAD., Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. XX (XL), pag. 633 (1899).

Habita el Estrecho de Magallanes, la Tierra del Fuego, la Isla de los Estados, las islas Malvinas, la Georgia del Sur, islas Kerguelen, Marion, Macquaries, Stewart.

106. **Catarrhactes chrysocome** (FORST.) VIEILL.

Eudyptes chrysocoma, ALPH. MILNE EDWARDS, Faune des régions australes, ch. II p. 46, pl. II (1880).—BURM. Ann. Mus. Nac. de Buenos Aires, t. III, pag. 250 y 321.

Eudyptes chrysocomus, OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 238 (1891).

Catarrhactes chrysocome, W. R. OGILVIE-GRANT, cat. Birds, Brit. Mus. vol. XXVI, pag. 635 (1898).

Habita Tierra del Fuego, islas Malvinas, la Georgia del Sur, el Cabo de Buena Esperanza, isla Tristan da Cunha, islas Príncipe Eduard, Marion, Crozet, Kerguelen, San Paulo, la Tasmania, Australia Meridional, Campbell, Nueva Zelandia, Antípodas.

107. **Spheniscus magellanicus** (FORST.) STEPH.

Aptenodytes magellanica, FORSTER, Comment. Gottingensis, III, p. 143, pl. V. (1781).—Id., Descrip. Anim. pag. 351 (1844).

Spheniscus demersus, CASSIN (nec Linn.) U. S. Expl. Exped. p. 354 (1858).—HYATT, P. Bost. Soc. XIV p. 248 (1872) (part.).

Spheniscus magellanicus, CASSIN, U. S. Expl. Exped. p. 353 (1858).—PH.-L. SCLATER & O. SALVIN, Second List of the Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham,

Digitized by Google

Ibis, 1869, p. 284, n° 33. — Voyage of the H. M. S. « Challenger », Rep. on the Birds, p. 125, n° 4 et pl. XXVIII (1880). — R.-B. SHARPE. Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. « Alert », Proceed. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 17, n° 78. — HERMAN SCHALOW. Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis, Zoolog. Jahrbücher, pag. 648 (1898). — T. SALVAD, Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. XX (XL) pag. 634 (1899).

Habita las costas australes de Sudamérica, las islas Malvinas, Tierra del Fuego, Isla de los Estados y Georgia del Sur.

Las tres nombradas especies, particularmente la última, son las que se encuentran más frecuentemente sea en la Tierra del Fuego ó en las islas adyacentes.

Es probable habiten esas regiones también otras especies, pero hasta hoy no han sido señaladas aún. En la colección del Dr. Plate[1] figura un huevo perteneciente á la especie *Spheniscus Humboldti* Meyen, procedente de Tierra del Fuego, lo que hace suponer que esa especie, que habita la costa de Chile, se extiende también al sur del Estrecho de Magallanes.

Orden CHENOMORPHAE.

Sub-Orden ANSERES

Fam. ANATIDAE

Sub-Fam. CYGNINAE.

108. **Cygnus melanocoryphus** (MOL.)

Cygnus nigricollis, PH.-L. SCLATER & O. SALVIN. Second List of Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1869, p. 284, n° 29. — Nests and eggs collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunninghan, Ibis, 1870, p. 504, n° 13. — OUSTALET, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 185 (1891).

Cygnus melanocoryphus, HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate, in: Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 677 (1898).

---

1 HERMAN SCHALOW, Die Vögel Sammlung Plate. Fauna Chilensis; Zool. Jahrbücher, pag. 650 (1898).

Digitized by Google

Habita la América Meridional desde el sur del Brasil al Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego é islas Malvinas.

La *Coscoroba candida* (Mol.) Rchb. y la *Chloëphaga melanoptera* (Eyt.) Licht. se encuentran hasta sobre las márgenes del Estrecho de Magallanes donde la primera fué vista por los capitanes King y Pack el 23 de Diciembre 1867, pero hasta ahora no han sido señaladas sobre el archipiélago Magallánico.

Sub-Fam. CHENONETTINAE.

109. **Chloëphaga hybrida** (Mol.) Salvad.

Anser antarcticus, Forster, Descr. An. pp. 334, 335 (1844).—Cab. u. Rchw. Journal, für Ornithologie, pag. 329 (1876).
Bernicla antarctica, J. Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle», t. iii, p. 134 (1841).
Bernicla (Chloephaga) antarctica, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 195 (1891).
Chloëphaga hybrida, T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª Vol. xx (xl) (1899).

Habita la Patagonia Austral, Tierra del Fuego, Isla de los Estados, islas Falklands, costa de Chile.

♂, ad. Ushuaia, Febrero 1902.

Pico negro con una pequeña mancha amarilla á la base, tarsos y pies amarillos, iris castaño claro.

110. **Chloëphaga magellanica** (Gm.), Eyt.

Chloephaga magellanica, J. Gould & Darwin, Voy. of the «Beagle», t. iii, p. 134 (1841).—Sclat. & Salv. Ibis, 1868, p. 189, id. id, Ibis, 1870, p. 499, 500.—T. Salvad., Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. xx (xl) 1899 pag. 635.
Bernicla (Chloephaga) magellanica, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 187 (1891).

Habita la Patagonia Austral, las islas Malvinas, La Tierra del Fuego y la Isla de los Estados.

Digitized by Google

111. **Chloëphaga inornata** (King) Bp.

Anas picta, Forster, Descr. An. pag. 333 (1844).
Anser inornatus, King, Proceed., Zool. Soc. Lond., 1830-31, p. 15.
Chloëphaga inornata, Herman Schalow, Die Vögel Sammlung Plate, in Fauna Chilensis; Zoolog. Jahrbücher, pag. 677 (1898).—T. Salvad., Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, Vol. xx (xl) p. 631 (1899).

Esta especie habita las partes central y meridional de Chile, la Patagonia Austral, el Estrecho de Magallanes, la Tierra del Fuego (Isla Dawson).

112. **Chloëphaga poliocephala** G. R. Gr.

Bernicla inornata, Cass. Un. St. Expl. Exp., Orn. p. 337 (1858).
Bernicla (Chloephaga) poliocephala, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 192 (1891).

Habita la Patagonia Austral, el sur de Chile, Tierra del Fuego é Islas Malvinas.

Sub-fam. ANATINAE.

El *Anas specularis* King que habita la parte central y sur de Chile se encuentra también en las márgenes del Estrecho de Magallanes, pero no se conoce aún sobre las tierras al sur de dicho brazo de mar.

113. **Anas cristata** Gm.

Anas cristata, R.-B. Sharpe, Zool. coll. made during the Survey of H. M. S. «Alert», Proceed. Zool. Soc. Lond., (1881), p. 13, nº 50.—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 199 (1891).—T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. xx (xl) p. 631 (1899).

Habita Sudamérica desde Perú al Estrecho de Magallanes, la Tierra del Fuego y las islas Malvinas.

La *Mareca sibilatrix* (Poepp.) Scl. & Salv., que habita la parte de Sudamérica desde el Paraguay, la Argentina y Chile hasta el Estrecho de Magallanes, no ha sido aún encontrada en Tierra del Fuego.

Digitized by Google

114. **Nettion flavirostre** (Vieill.)

Querquedula flavirostris, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 235 (1891).

Nettion flavirostre, Herman Schalow. Die Vögel Sammlung Plate in Fauna Chilensis, Zoolog. Jahrbücher, pag. 675 (1898).—T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, vol. xx (xl) pag. 632 (1899).

Esta especie habita Chile, el sur del Brasil, la Argentina, Tierra del Fuego, Isla de los Estados, islas Falkland.

a. ♂, ad. Ushuaia, Febrero 1902.

Este ejemplar tenía el pico oscuro con una mancha amarilla de cada lado y á la base; las patas oscuras y el iris castaño oscuro.

El *Nettion brasiliense* (Gm.) G. R. Gr. figura también entre las aves que habita el Estrecho de Magallanes, pero no ha sido aún encontrado más al sur.

115. **Querquedula versicolor** (Vieill.) Cass.

Querquedula versicolor, Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 207 (1891).—T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2ª vol. xx (xl) pag. 632 (1899).

Habita el Paraguay, Uruguay, Chile, Argentina, el Estrecho de Magallanes, la Tierra del Fuego, las islas Malvinas y probablemente también las islas Galápagos.

116. **Querquedula cyanoptera** (Vieill.) Scl.

Querquedula cyanoptera, Ph.-L. Sclater & O. Salvin, List of Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1868, p. 119, nº 39.—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, pag. 203 (1891).—T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2ª, vol. xx (xl) pag. 632 (1899).

Esta especie de pato habita la América Occidental desde la Colombia á Chile y el Paraguay, la Argentina, la Tierra del Fuego y las islas Malvinas.

a. ♂ ,Ushuaia, Febrero 1902.

Pico negruzco, iris castaño oscuro, patas amarillas.

Digitized by Google

Sub-Fam. FULIGULINAE.

Esta subfamilia está representada en la Tierra del Fuego y en la Isla de los Estados por el género *Tachyeres*, que comprende las aves designadas comúnmente con el nombre de patos vapores ó Steamers-Ducks, como los llamó el capitán King, género que parece especial á estas regiones y á las islas Malvinas.

Algunos autores, entre los cuales Oustalet, forman de este género dos especies distintas: *Micropterus cinereus* y *Micropterus patachonicus;* otros, al contrario, las reunen en una sola *Tachyeres cinereus.*

Según el Dr. Cunningham[1], el *Tachyeres cinereus* ó *Micropterus cinereus,* no es sino el individuo adulto del *Micropterus patachonicus*; y los reune en una sola especie, los individuos de la cual presentan diferencias en los caractéres externos, osteológicos y de costumbres que deben únicamente atribuirse á cuestión de diferente edad entre los mismos.

Así, el *Micropterus patachonicus,* que sería el *Tachyeres cinereus* joven, tiene la facultad de volar; llegando á ser adulto, pierde gradualmente con el aumento del peso, del tamaño y por otras causas, la costumbre de volar y se mueve rápidamente sobre las aguas batiéndola con sus alas.

Los argumentos que Cunningham invoca para reunir estas dos especies parecen importantes, pero no menos concluyentes y probablemente más exactos son los que invoca Oustalet por separarlos.

Estudiando este autor las colecciones de esqueletos y de pieles traídas por la Misión de Cabo de Hornos, encontró que el esqueleto de un individuo que atribuye á la especie *Micropterus patachonicus,* y que correspondería, según las hipótesis del Dr. Cunningham y por sus caractéres, á un individuo joven, ofrece al contrario todos los caractéres osteológicos de un adulto, y no difiere de los otros esqueletos de *Micropterus cinereus* sino por sus dimensiones algo menores. Los caractéres externos presentan también unas sensibles diferencias entre las dos especies.

El ejemplar de pato vapor que yo traje de Ushuaia, y que comparado con la lám. 5 de la obra de Oustalet, corresponde perfectamente al *Micropterus patachonicus,* tenía el esqueleto de un individuo completamente adulto, lo que me inclina á creer que efectivamente sean dos especies distintas.

---

1 Notes on the natural History of Magellan p. 94, 1871.

Digitized by Google

117. **Tachyeres cinereus** (Gm.) Scl. & Salv.

Anas brachyptera, Latham, Ind. Ornith., t. II, p. 834.—Quoy & Gaimard, Voy. de l'«Uranie», Zoologie, p. 139 et pl. XXXIX (1824).

Micropterus brachypterus, Lesson, Traité de Ornithol. 1831, p. 630.—J. Gould, in Darwin, Voy. of the «Beagle», 1841, Zool., t. III, Birds pag. 136.

Micropterus cinereus, Cunningham, Ibis (1868), p. 127 (parte). —Note on the natural history of the Straits of Magellan, 1871, p. 94 y sig. (parte)—Trans. Zool. Soc. Lond., 1873, t. VII, p. 493 (parte).—Ph.-L. Sclater & O. Salvin, List of Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1868, p. 189, n° 38 (parte).—Third List, Ibis, 1870, p. 499, n° 21 (parte).—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, p. 212 (1891).

Tachyeres cinereus, Ph.-L. Sclat. et O. Salvin, Birds of Antarct. America, Proceed. Zool. Soc. Lond., 1878, p. 437 n° 33 (parte).—Voy. of the «Challenger», Rep. on the Birds, Antarct. Amer., p. 107, n° 33 (parte).—T. Salvad. Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, Vol. XX (XL) (1899), (parte).

Habita el Estrecho de Magallanes, La Tierra del Fuego, Isla de los Estados y las islas Falkland.

118. **Micropterus patachonicus** (King)

Micropterus patachonicus King, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1830, p. 15.—Oustalet, Miss. Cap Horn, Oiseaux, p. 229 (1891).

Micropterus cinereus, R. Cunningham, Ibis, 1868, p. 127 (parte).—Notes on the nat. Hist. of the Straits of Magellan, 1871, p. 94 y sig. (parte).—Trans. Zool. Soc. Lond., 1873, t. VII, p. 493 y sig. (parte).—Ph.-L. Sclater & O. Salvin, List of Birds collected in the Straits of Magellan by Dr. Cunningham, Ibis, 1878, p. 189, n° 38 (parte).—Third List y Ibis, 1870, p. 499, n° 21 (parte).

Tachyeres cinereus, Ph.-L. Sclater & O. Salvin. Birds of Antarct. Amer. Proceed. Zool. Soc. Lond., 1878, p. 437, n° 33 (parte).—Vog. of the «Challenger», Report on the

Digitized by Google

Birds Antarct. Amer., p. 107, n° 33 (parte).—T. SALVAD. Ann. Mus. Civ. Genova, Serie 2ª, Vol. xx (xl) 1899.

Habita las mismas regiones de la especie precedente.

a. ♂, ad. Ushuaia, Febrero 1902, iris castaño, pico amarillo con borde verdoso, patas amarillas.

En resumen, esta enumeración llega á un total de 118 especies observadas en la región al sur del Estrecho de Magallanes, y la mayor parte de las cuales pueden considerarse como pertenecientes á la fauna argentina.

No cerraré esta lista sin agradecer al Sr. Enrique Lynch Arribálzaga por la eficaz ayuda que me prestó con la determinación de casi todos los ejemplares que he traído de mi excursión.

Digitized by Google

ÍNDICE ALFABÉTICO[1].

Pág.

A

Acanthias vulgaris..... 345
Acanthochiton..... 347
Acanthodoris..... 346
Acanthodrilus..... 348
Acanthopterygii..... 345
Accipiter chilensis..... 355
Acodon..... 350
Actinias..... 348
Actinostola..... 348
Acyrogonia..... 346
Adamastor cinereus..... 384
Aechmophorus major..... 397
Aega..... 347
Aegialitis falklandica..... 375, 376
Aegialites falkhandicus..... 375
Aeolidia..... 346
Aestrelata Lessoni..... 386
Agriornis livida..... 363
Alcionarios..... 346, 348
Allolobophora..... 348
» subrubicunda..... 348
Alpheus..... 347
Amphiura..... 348
Anaerete parulus..... 365
Anapta..... 348
Anas brachyptera..... 404
» cristata..... 401
» *picta*..... 401
» specularis..... 401
Anchistiella..... 347
Anser antarcticus..... 400
» inornatus..... 401
Antholoba..... 348
Anthus correndera..... 360
Aphrastura spinicauda..... 367
Aptenodytes longirostris..... 398
» *magellanica*..... 398
» *patachonica*..... 397
» patagonica..... 397, 398
» *Pennantii*..... 397
Arctocephalus australis..... 350
Argynnis..... 348
Asio accipitrinus..... 357
» » *Cassini*..... 357
Atalapha borealis..... 349
Athene (Speotyto) cunicularia..... 358
Atherinichthys..... 345
Attagis falklandica..... 379
» *malouina*..... 379
» malouinus..... 379

Pág.

B

Balaena..... 351
Balaenoptera intermedia..... 351
» patagonica..... 351
» Schlegelii..... 351
Balanoglossus..... 348
Belonoptherus chilensis..... 374
Bernhardus..... 347
Bernicla antarctica..... 400
» *(Chloëphaga) antarctica*..... 400
» » *magellanica*..... 400
» » poliocephala..... 401
» *inornata*..... 401
Bittium..... 346
Bubo magellanicus..... 357
Buccinum..... 346
Bunodes..... 348
Buteo poliosomus..... 355

C

Callorhynchus antarcticus..... 345
Canis (Lupulus) magellanicus..... 349
Canis (Pseudalopex) lycoïdes..... 349
Canis (Thous) griseus..... 349
Carbo magellanicus..... 396
Cascellius..... 347
Cassidina..... 347
Catarrhactes chrysocome..... 398
Cathartes aura..... 358
Celenterados..... 348
Centrites niger..... 364
Cerchneis cinnamomina..... 356
» *sparveria cinnamomina*..... 356
Ceryle stellata..... 370
» *torquata*..... 369
» » *stellata*..... 370
» » sub. sp. stellata..... 369
» » *var. stellata*..... 370
Chaetopleura..... 347
Charadrius (Aegialitis) falklandicus..... 375
» *(Eudromias) modestus*..... 375
Chilina..... 346
Chione..... 346
Chionis alba..... 378
» *lactea*..... 378
Chiridota..... 348
Chiton..... 346, 347
Chloëphaga hybrida..... 400
» inornata..... 401
» magellanica..... 400

[1] Los sinonimos y nombres vulgares están impresos en bastardilla.

Digitized by Google

Pág.

Chloephaga magellanica 400
Chloëphaga melanoptera 400
Chloëphaga poliocephala 401
Chlorospiza xanthogramma 368
Chorignathi 345
Chrysomitris barbata 361
» *campestris* 361
Cinclodes fuscus 366, 367
» nigrofumosus 366
» *patachonicus* 367
» patagonicus 367
Circus cinereus 354
Cistothorus platensis 359
Clupea armata 345
Columba araucana 371
» *meridionalis* 372
Condylactis 348
Condylanthus 348
Conurus smaragdinus 371
Coscoroba candida 400
Cossidina 347
Crustáceos 347
Ctenomys 348
» fueginus 349
» magellanicus 348
Cucumaria 348
Curaeus aterrimus 361
» curaeus 361
Cyclostomata 345
Cygnus melanocoryphus 399
» *nigricollis* 399
Cymodocea 347

D

Daption capensis 388
Dendrocopus lignarius 370
Diomedea Bulleri 390
Diomedea exulans 391
» *fuliginosa* 392
» melanophrys 391
» regia 390
Dipteros 348
Doris 346
Dynamene 347

E

Edotia 347
Edwardsia 348
Elainea albiceps 365
» *modesta* 365
Elasmobranchii 345
Eleginus maclovinus 345
Enteroctopus megalocyathus 346
» membranaceus 346
Epeira 347
Equinodermos 348
Eudromia modesta 375
Eudyptes chrysocoma 398
» *chrysocomus* 398
Eupagurus 347
Eurypodius 347
Eustephanus galeritus 369

F

Falco Cassini 356
» *polyosoma* 356

Pág.

Fissurella 346
Fringilla formosa 362
Fulica armillata 378
» leucoptera 378
Fulmarius glacialoides 385

G

Galaxias 345
» maculatus 345
Gallinago nobilis 377
» paraguayae 377
» » andina 378
» » chilensis 378
» » *magellanica* 377, 378
» » typica 378
» Stricklandi 378
Gemoria 346
Geranoaëtus melanoleucus 355
Glaucidium nanum 358
Globicephalus melas 350

H

Haematopus ater 374
» leucopus 373
Halobaena caerulea 388
Heteroceros 347
Heteropygia fuscicollis 376
Hippolyte 347
Hirundo frontalis 359
Hirundo Meyeni 360
Hirundo (Tachycineta) Meyeni 360
Holicarcinus 347
Holoturias 348
Homalodera 347

I

Ibis (Tkeristicus) caudatus 398
Ibycter australis 354
Ibycter chimango 354
Ipocrantor magellanicus 370

J

Janthina 346

L

Lagenorhynchus cruciger 350
» Fitzroyi 350
» Floweri 350
» obscurus 350
Lamellaria 346
Larus Belcheri 381
» dominicanus 380
» *fuliginosus* 381
» *fuscus* 380
» glaucodes 381
» *haematorhynchus* 382
» *maculipennis* 380
» *ridibundus* 381
» Scoresbii 382
Leda 346
Leiostraca 346
Lepidopleurus 347
Leptonychotes Weddelli 350
Lepus cuniculus 350
Lepus (Oryctolagus) magellanicus. 350
Lestris antarctica 382

Digitized by Google

Pág.

Leucophaeus Scoresbii..... 382
Libinia..... 347
Limnaea..... 346
Limnobia..... 348
Limnopardalus rytirhynchus..... 372
» » sub. sp. vigilantis..... 372
Limnopardalus vigilantis..... 372
Limnophila..... 348
Limosa hudsonica..... 376
Liolaemus Gravenhorsti..... 345
» magellanicus..... 345
Lithodes antarctica..... 347
Lobodon carcinophagus..... 350
Lutra felina..... 349
Lycosa..... 347
Lyonsia..... 346

M

Macrorhinus leoninus..... 350
Mactra..... 346
Madiolarca..... 346
Majaqueus aequinoctialis..... 385
Mareca sibilatrix..... 401
Marginella..... 346
Martialia Hyadesi..... 346
Megalestris antarctica..... 382
» chilensis..... 382
Megaptera..... 351
Melisuga Kingi..... 369
Mesoplodon..... 351
Mesothuria..... 348
Microlophus..... 346
Micropterus brachypterus..... 404
» *cinereus*..... 403, 404
» patachonicus..... 403, 404
Microsittace ferrugineus..... 371
Milvago chimango..... 354
Mitra..... 346
Mixine australis..... 345
Motacilla seticauda..... 367
Munida..... 347
Muscisaxicola capistrata..... 364
» macloviana..... 364
» *nigra*..... 364
Myiobius parvirostris..... 365
Myotis chiloensis..... 349
Mytilus..... 346

N

Natica..... 346
Nephrotoma..... 348
Nettion brasiliense..... 402
» flavirostre..... 402
Nototheniа..... 345
Nudibranchia..... 346
Nycticorax obscurus..... 393

O

Oceanite oceanica..... 383
Oceanites oceanicus..... 383
Octopus fontanianus..... 346
» Hyadesi..... 346
» pentherinus..... 346
» Tehuelcus..... 346

Pág.

Oestrelata Lessoni..... 385
» macroptera..... 386
Ofiuroideos..... 346, 348
Ogmorhinus leptonyx..... 350
Oligoquetos..... 348
Opetiorhynchus nigrofumosus..... 366
» *patagonicus*..... 367
» *vulgaris*..... 366
Ophiacantha..... 348
Ophiactis..... 348
Ophiomyxa..... 348
Opistobranchia..... 346
Orca gladiator..... 350
» magellanica..... 350
Oryzomys..... 350
Ossifraga gigantea..... 386
Otaria jubata..... 350
Otus brachyotus var. *Cassini*..... 357
Oxyurus spinicauda..... 367
» *Tupinieri*..... 367

P

Pachylus..... 347
Pagodroma nivea..... 386
Paludestrina..... 346
Paralomis granulosus..... 347
Patagonas gigas..... 369
Patella..... 346
Patula..... 346
Payenia..... 346
Pecten..... 346
Pelecanoides Berardi..... 389
» Garnoti..... 389
» urinatrix..... 389
Pelecanus thagus..... 396
Pelidna Schinzii..... 376
Peltarion..... 347
Percichthys..... 345
Peronia..... 346
Phalacrocorax..... 394
» albiventer..... 394, 395
» atriceps..... 394, 395
» *brasilianus*..... 395
» *brasiliensis*..... 396
» carunculatus..... 394, 395
» *erythrops*..... 396
» Gaimardi..... 396
» *imperialis*..... 394, 395
» mag llanicus..... 396
» *sarmientonus*..... 396
» verrucosus..... 394, 395
» vigua..... 395
Phoebetria fuliginosa..... 392
Photinula..... 346
Phrygilus gayi..... 362
» unicolor..... 362
» xanthogrammus..... 363
Picus Kingii..... 370
» *(Megapicus ó Campephilus) magellanicus*..... 370
Pieris..... 348
Podiceps americanus..... 397
» *chilensis*..... 397
» *leucopterus*..... 397
» *major*..... 397
» *Rollandi*..... 397

Digitized by Google

Pág.

Podicipes americanus 397
» Rollandi 397
Podilymbus podicipes 397
Polyborus tharus 353
Polyplacophoros 346
Priapulus 348
Priene 346
Priocella glacialoides 385
Priofinus cinereus 384
Prion ariel 389
» banksi 389
» desolatus 389
» vittatus 389
Procellaria antarctica 385
» *gigantea* 386
» *glacialoides* 385
» *leucocephala* 385
» *(Majaqueus) ecquinoctialis* 385
Prosobranchia 346
Psammobatis rudis 345
Psolus 348
Ptygoderus pectinatus 345
Puffinus cinereus 384
» griseus 384
» *(Nextris) fuliginosus* var. *Chilensis* 384
Pygarrhicus albigularis 368

Q

Querquedula cyanoptera 402
» *flavirostris* 402
» versicolor 402

R

Rallus antarcticus 373
» *rhythirhynchus* 372
Raya brachyura 345
Ranella 346
Ropaloceros 347
Reithrodon 350
Rhynchops melanura 380

S

Sagartia 348
Sanguinolaria 346
Saxicova 346
Scalaria 346
Schizochiton 347
Scolopax frenata magellanica 377
» *meridionalis* 378
Scurria 346
Scytalopus magellanicus 368
Senex australis 354
Serolis 347
Serpophaga parvirostris 365
Serpophaga parulus 365
Siptornis anthoides 368
Speotyto cunicularia 358
Spermophila caerulescens 361
Sphaeroma 347
Spheniscus demersus 398
» Humboldti 399
» magellanicus 398
Squartarola cincta 375
Stephanopsis 347
Stercorarius antarcticus 382
» *chilensis* 382

Pág.

Sterna Cassini 380
» hirundinacea 380
Struthiolaria 346
Styloniscus 347
Succinea 346
Syrninum rufipes 357

T

Tachycineta leucorrhous 359
» Meyeni 360
Tachyeres 403
» cinereus 403, 404
» *cinereus* 404
Taenioptera pyrope 363
Tectibranchia 346
Teleostei 345
Thalassoeca antarctica 385
» *tenuirostris* 385
Theristicus caudatus 393
» melanopis 392
Thinocorus orbignyanus 379
» rumicivorus 379
Thyone 348
Tinnunculus cinnamominus 356
» *sparverius var. cinnamominus* 356
Tonicia 347
Tornatella 346
Totanus melanoleucus 376
Tringa canutus 377
» *fuscicollis* 376
Trochilus forficatus 369
Trochita 346
Trochodota 348
Troglodytes furvus 359
Troglodytes hornensis 359
Trophon 346
Trupialis militaris 361
Turbo 346
Turdus falklandicus 359
Turdus magellanicus 358
Turritella 346
Tursio Peronii 350

U

Ulula rufipes 357
Upucerthia dumetoria 366

V

Vanellus cayennensis 374
» *chilensis* 375
» *occidentalis* 374
Vermes 348
Vespertilio magellanicus 349
Voluta 346

X

Xohmis pyrope 368

Z

Zenaida auriculata 372
Ziphius 351
Zonotrichia canicapilla 362
» pileata 362
Zonybyx modesta 375

Digitized by Google

Digitized by Google

HIPPEASTRUM FLAMMIGERUM, Holmb., *n. sp.*

(Fam. AMARYLLIDACEARUM).

Laïs (sensù Bkr., *Amar.). Bulbus globosus, stoloniferus bulbilliferusque, tunicis fusco-nigris. Folia contemporanea 3-5, 8-10 ctm. long., postremò circà 30 ctm. long., $2^1/_2$-$2^3/_4$ ctm. lat. Scapus 12-20 ctm. long. et ultra. Umbella 3-4-, rariùs 5-flora, floribus igneo-miniatis, purpureo-venosis, segmentis 6 ctm. long., internè flavescenti-viridè 1-vittatis, vittis sæpè ante medium abbreviatis; nunquam viride carinatis.* — Aff.: *Hipp. rutilum.*

Radix fibrosa pallidè fusca, fibris circà 20, $1^1/_2$-$2^1/_2$ mm. diam., 6-8 ctm. long., fibrilliferis. Bulbus stoloniferus et bulbilliferus, globosus, 5 ctm. diam., tunicis nigro-fuscis, collo brevi saltem 1 ctm. long. Folia juvenilia 3-5, dum floret bulbus 8-10 ctm. long., $1^1/_2$ ctm. lat., viridia, nitida, posticè dilutiora, deorsum albescentia, evoluta $1^3/_4$-$2^3/_4$ ctm. lat., 30 ctm. plus minusve long., tertio basali ad $1^1/_2$ ctm. lat., deinde sublanceolata ad $2^3/_4$ ctm. lat., marginibus ad apicem curvatim conniventibus (ut in *Clivia nobili),* canaliculata. Scapus (interdum in eodem bulbo 2, rarissimè 3) viridis, deinde vel quandoque rufescens, ad basin albescens, 12-20 ctm. alt., in medio 8 mm. diam., fere compressus, subanceps, apicem versus gradatim attenuatus, ad basin fere 1 ctm. Spatha inmatura clausa 5-6 ctm. long., $1^1/_2$ ctm. fere lata, sanguineo-rubra, sub anthesi marcescens, 2-valva, valvis siccis fuscescentibus marginibus dilutioribus, constrictione abbreviatis 3 ctm. long., 8 mm. lat.; bracteolis linearibus vel filiformibus. Umbella 3-4-, rariùs 5-flora, sæpè 2-flora cum flore abortivo vel male evoluto. Pedicelli 2-$2^1/_2$ ctm. long., in medio $2^1/_2$ mm. diam., obtusè triangulari-prismatici, foveola longitudinali media in utraque facie, gradatim leviterque sursum constricti, erecti, paulo divaricati, perianthii quasi horizontali axin versus arquatim geniculati. Perianthium (ovario incluso) 7 ctm. long. Segmenta spathulato-lanceolata, aliquantulum undulata, superum vel calycino-internum (2 ctm. ante apicem) $1^3/_4$ ctm. vel fere 2 ctm. lat.; inferum vel pelatino-externum

Digitized by Google

1-1 1/4 ctm. in medio lat.; omnia internè rubra aut igneo-miniata, venulis 5-6 simplicibus, vel sæpius furcatis, saturatioribus aut purpurascentibus utrinque percursa, atque segmentorum apicem versus dilutioribus, juxta vittam mediam flavidam approximatis et marginem obscuram fingentibus; vitta virescenti-flava medio notata, 2 1/2 ctm. plus minusve ante segmentorum apicem abbreviata, 2-2 1/2 mm. lat., in segmentis internis petalinis quandoque longiori, in petalino infero sæpius breviori, 2 3/4 ctm. ante segmenti apicem interrupta vel reliquis æquilonga; in tertio basali spatiis intervenosis virescenti-flavidis; externè segmenta paulo dilutiora irregulariter sordiduleque hic illic albescenti-maculata, rachide dilutiori, in alabastro tantum virescente, venulis demum conspiquis; segmenta 3 sepalina obtusa apice tamen calloso virescente subobtusè mucronato. Stamina filamentis filiformibus, inæqualibus, perigonii segmento petalino infero 12-20 mm. brevioribus, ad basin dilutè virescenti-flavidis, deinde pallidè miniatis; antheris inmaturis 13 mm. long., 1 1/2 mm. lat., lilacinis, hora post dehiscentiam elapsa 5 mm. long., postremò 3 mm. long. Ovarium viride 8-9 mm. long., 4 mm. diam., fere obpyramidatum, aristis obtusis; tubo brevi 1-1 1/4 ctm. long., et squamulis vel denticulis viridulis ad apicem ejusdem talè modo parvis ut faciè potius quam illis distinguitur genus. Stylus filamentis eodem modo coloratus, segmento petalino-externo æquilongus, aut brevior (filamento longiore instar). Stigma trifidum, laciniis brevibus, 1 1/2-2 mm. long.

In Buenos Ayres (Horto Zoologico) ante calendas Novembris ultrà 60 flores examinavi.

An eadem idibus (circà) Februarii in Misiones florens? Sec. cl. Grisebach *Zephyranthes Andersonii* post primas Martii pluvias floret; in H. Z. hoc mense Novembris. Spathæ nunc exsurgentes speciei «*Hipp. ambiguum*» in eodem loco videtur; mense Aprilis tamen ejusdem flores lustravi.

Dom. A. de Llamas specimina legit (1898) in:

Misiones: *Santa Ana.*

Buenos Ayres, xi, 15, 1902.

E. L. Holmberg.

Digitized by Google

SUR QUELQUES NIDS DE VESPIDES

PAR

J. BRÈTHES

Conservateur des collections entomologiques du Musée National.

Polybia scutellaris (White) Sauss.

Pl. viii, ff. 1 et 2.

Le nid si industrieux de cette petite guêpe a frappé l'attention de plusieurs naturalistes, et la liste bibliographique qui s'y rapporte est déjà assez longue:

Azara, Voyages dans l'Amérique méridionale, i. p. 171 (1809).

Westwood, Introduction to the modern Classification, ii, p. 251 (1840).

White, Description of a South American Wasps collects Honey, in: the Anals and Magazine of Natural History, vii, p. 315-322, t. 5, f. 4-7 (1841).

White, Note on a Paper in « Anals and Mag. of Nat. Hist., vol. vii, p. 315 », in: An. a. Mag. of Nat. Hist. xii, p. 268-269 (1843).

Saussure, Etud. fam. Vespid., ii. (Vesp.) p. cxi-cxiv et 192, n. 33 ♀ ♀ ♂, t. 22, f. 4 (♀) (1853-1858).

White (nec Smith), in: Tr. ent. Soc. Lond. (3) i, Proceed. p. 29 (1861).

Smith, F., Description of Brazilian Honey Bees belonging to the genera Melipona and Trigona, which were exhibited, together with Samples of their Honey and Wax, in the Brazilian Court of the international Exhibition of 1862, in: Tr. ent. Soc. Lond. (3) i. p. 501 (1863).

Sastre, M., El Tempe Argentino, p. 65-79 (1866).

Lucas, H., Quelques remarques sur les nids des *Polybia scutellaris* et *liliacea*, hyménoptères sociaux de la tribu des Vespides, in: Ann. soc. ent. Fr., (4) vii, p. 365-368 (1867.)

Digitized by Google

Lucas, H., in: Bull. soc. ent. Fr., (6) v. p. LIV (1885).
Duns, in: P. Phys. Soc. Edimb. x, p. 70-71 (1889).
Ihering, H. von, Zur Biologie der socialen Wespen Brasiliens, in: Zool. Anz., XIX, n° 516, p. 449-453 (1896). — Traduit en anglais (1897) par E. E. Auster, in: An. a. Mag. of Nat. Hist. (6) XIX, p. 133-137.
Ihering, H. von, L'état des Guêpes sociales du Brésil, in: Bull. soc. zool. Fr., XXI, p. 159-162 (1896).
Schupp, A., Leben und Nest des Canguaxi, in: Natur und Offenbarung, 42 Band, p. 143-151 (1896).
Wasmann, E., Beutethiere von *Polybia scutellaris* (White) Sauss., in: Zool. Anz., xx, n.° 538, p. 276-279 (1897).
Holmberg, E. L., Segundo Censo de la Rep. Arg., I, p. 590 (1898).

NOTA.—Je ne crois pas que le *Chartergus scutellaris* Möb. soit le *Polybia scutellaris* (White) Sauss., comme Dalla Torre l'établit dans son Cat. Hymen. IX (Vesp.) p. 166 (1894): Fabricius, en comparant *Vespa scutellaris* Fab. avec *V. nidulans,* fait d'ailleurs penser qu'il s'agit d'un vrai *Chartergus.*

J'avais déjà dessiné les nids que j'avais sous la main quand le travail du P. Schupp m'a été remis. Je les avais dessinés dans le but de faire remarquer que la forme phragmocyttare subsphérique dont parle De Saussure peut devenir aussi phragmocyttare rectiligne. Le nid (fig. 1) fait voir que les *Polybia* ont appendu leur demeure à deux branches voisines, sous chacune desquelles ont été construits les gâteaux, indépendamment les uns des autres. Puis le nid grandissant, les rayons en ont embrassé toute la largeur pour se continuer suivant la règle ordinaire. A la partie supérieure du nid on remarque des vacuoles dont quelques-unes sont très grandes: excellent moyen pour fortifier la couverture en lui conservant une grande légèreté. Le nid a été coupé dans le sens de son plus grand diamètre. On voit que l'entrée est ici constituée par de simples trous: l'un deux s'observe à l'endroit de la coupe longitudinale, un autre se voit en dessous. Ce nid a une demi-douzaine de ces mêmes trous. Le nid figuré par White (An. a. Mag. Nat. Hist. VII (1841) t. 4, ff. 1 et 2) a l'entrée tout à fait irrégulière: chacune des raies obscures au milieu du nid (fig. 2) représente une entrée. Mon dessin (fig. 2) représente un autre nid dont l'entrée est aussi assez irrégulière. J'ai représenté les rayons 9 et 10 en partie enlevés pour laisser voir le rayon 11 qui va se fixer contre la couverture

Digitized by Google

bien loin de l'entrée. Chaque rayon est soudé contre la couverture environ sur les $^3/_4$ de son pourtour, restant libre le $^1/_4$ qui correspond à l'entrée.

Comme le fait remarquer Walckenaer lui-même dans sa Notice sur Félix de Azara (p. XXIX et suiv.), celui-ci n'était pas précisément naturaliste, et il ne faudrait pas s'étonner qu'il se fût glissé des erreurs dans les « Voyages dans l'Amérique méridionale ». Pour ce qui a rapport à *Polybia scutellaris*, appelé dans les provinces argentines « Camuatí », il est certain que cet auteur a confondu ses descriptions; il dit: « La première (lechiguana) suspend ses nids aux plus petites branches de quelque petit arbre placé sur le bord des bois, et la seconde (camuaty) à quelque grosse touffe de paille en rase campagne. La superficie du nid de la première a un assez grand nombre d'irrégularités très remarquables et celui de la seconde est entièrement lisse.... » Par une simple transposition des mots *lechiguana* et *camuaty*, la description est bonne. Je pense avec Latreille que la guêpe Lechiguana est bien une Nectarinie; du moins ne peut-elle pas être le *Polybia scutellaris*, puisque les auteurs qui ont pensé à l'erreur de Latreille se sont fondés seulement sur le passage de d'Azara que je viens de citer.

Le nom de *Camuatí* se donne indifféremment au nid et à la guêpe.

Le dire de Hawkins (in: White, l. c.), répété plusieurs fois depuis, que le *Polybia* construit son nid avec les excréments du *Capincha* nom sous lequel est désigné le tapir [il y a encore confusion de mots: le *carpincho* [non *capincha*] est: *Hydrochoerus hydrochoerus* (L.) Berg, et le Tapir: *Tapirus terrestris* (L.) Gray] a aussi attiré mon attention. J'ai pensé, et non sans fondement je crois, que si ce dire est vrai, on doit trouver dans le nid de *Polybia* des Diatomées, par exemple, provenant du bord de l'eau où le Carpincho abandonne le produit de sa digestion. Le microscope ne m'a décelé la présence d'aucune Diatomée ni d'aucun corpuscule d'origine aquatique. De plus, j'ai laissé se décomposer dans l'eau des morceaux de carton du nid de *Polybia:* à aucun moment je n'ai observé la couleur verte caractéristique des excréments. Il faut donc abandonner cette idée et admettre l'assertion de Marcos Sastre (p. 69): « Plusieurs fois j'ai vu le camuatí affairé en arrachant les fibres d'un tronc sec, pour préparer ses matériaux.... » Cette explication de la provenance des matériaux pour le nid de Camuatí me paraît la plus naturelle.

Quant à l'existence des apophyses dont le nid est couvert, avec

Digitized by Google

De Saussure j'y vois plutôt un simple jeu de la nature qu'une arme protectrice contre les tigres (jaguars, couguars et autres chats) qui sont, selon Hawkins, les ennemis les plus redoutables des guêpiers.

Quand un nid de Camuatí est couvert d'apophyses sous le dernier plancher, on peut en conclure qu'il est terminé: les guêpes ne rongent jamais ces apophyses pour agrandir leur demeure.

Le miel dont sont remplies les cellules a une saveur sucrée assez semblable à celle du miel d'abeilles ordinaires. Il est tellement concentré qu'il cristallise facilement, ayant alors l'apparence de sucre raffiné très blanc.

La piqûre de *Polybia scutellaris* est redoutée par les habitants, et je crois qu'ils ont raison: en tenant compte que pendant l'hiver le venin des animaux est moins intense que pendant l'été, le 25 août de cette année-ci, j'ai reçu au poignet une piqûre de cette guêpe qui m'abandonnait son aiguillon; il était 4 h. $^1/_2$ de l'après-midi: le lendemain en me levant j'en souffrais presque autant que la veille. Les habitants plaignent aussi de cet insecte à cause des dégâts qu'il fait à leurs fruitiers. Ils profitent généralement de la nuit pour faire tomber les nids ou les briser. Le lendemain les guêpes ont émigré et les quelques-unes qui peuvent rester sont inoffensives. J'ai eu des guêpiers dans mon cabinet de travail avec quelques centaines de *Camuatí* qui volaient d'un côté et d'autre: aucune d'elles ne m'a fait de mal (il est vrai que c'était pendant l'hiver). Mais cela paraît démontrer qu'elles ont l'instinct du *chez elles* dans les bois et qu'elles se sentent étrangères ailleurs; on soit que les autres guêpes et les abeilles ont les mêmes instints.

Les nids de *Polybia scutellaris* se voient encore à la latitude de Buénos Aires, mais je n'ai pas connaissance qu'on en trouve plus au Sud; il y a 3 ans j'en ai recueilli un, á Punta Chica, environ à 20 km. de Buénos Aires, gros comme la tête d'un homme: comme c'était au cœur de l'hiver, toutes les guêpes étaient dans le nid; elles étaient près de 3000: je les comptai l'une après l'autre sans déduire leur nombre par à peu près.

Le 16 août dernier, j'ai recueilli le nid que je représente (n° 1) dans une des îles du delta du Paraná, propriété de mon ami, M. Celestino Rissone; je dois encore deux autres nids à son amabilité. Le nid n° 1 mesure 28 cm. de hauteur et le nid n° 2 en mesure 29.

Digitized by Google

Polybia sericea (Oliv.) Sauss.

Pl. viii, ff. 3 et 4.

Le nid que je représente ff. 3 et 4 est encore un phragmocyttare. Il diffère essentiellement des précédents par l'absence des apophyses sur la couverture et par les trous qui donnent accès aux différents rayons. Je ne suis pas sûr si l'entrée du nid est large comme je la dessine (fig. 4): le dernier plancher était en partie détruit dans le seul exemplaire que j'ai pu examiner.

Les ouvertures de chaque rayon, au lieu d'être sur le bord, entre le rayon et la couverture, traversent les rayons mêmes, mais près du bord, du moins les inférieurs. On voit en effet les rayons supérieurs qui montrent des cellules entre les passages et le bord de la couverture. Les passages sont très irréguliers quant à leur grandeur relative. Seule la partie supérieure du nid a les vacuoles qui se voient sur une plus grande étendue dans le nid de *Polybia scutellaris*. Mais celles du nid de *Polybia sericea* sont plus profondes.

La texture du nid est la même que celle des nids précédents: c'est du carton grossier, mais compact et solide. Les cellules supérieures sont manifestement plus développées que les inférieures, mais les espaces entre deux planchers consécutifs sont partout de 3 centimètres à peu près. Le nid mesure 36 cm. de hauteur: le dessin le represente donc (en surface) 9 fois plus petit.

Ce nid de *Polybia* vient des îles du fleuve Uruguay (Dr. A. Octavio Ezquer); dans les collections du Musée il y a une bonne quantité de *Polybia sericea* apportées de Currumalán, près de Bahía Blanca ($\varphi = 38° 42' 52''$; $\lambda = 62° 17' 19''$) au sud de la province de Buénos Aires. Je ne sache pas qu'on ait encore parlé de Polybies venant d'une région aussi méridionale.

Chartergus globiventris Sauss.

Pl. viii, ff. 5 et 6.

M. Jules Koslowsky, il y a déjà plusieurs années, avait rapporté du Brésil (Descalvados, Matto Grosso) un nid de cet hyménoptère. M. Koslowsky me dit que ce nid était suspendu à une branche d'arbuste à une hauteur environ de $2^m 50$ du sol.

En ouvrant le nid et faisant tomber tous les débris, j'ai été assez

Digitized by Google

heureux pour reconstituer un hyménoptère complet auquel s'applique très bien la description de De Saussure: postécusson jaune, tous les segments de l'abdomen liserés de jaune, anus noir, ailes hyalines, seule la brachiale est brune et les nervures noires. Les mandibules sont cependant noires et non brunes.

Comme on le voit par le dessin, le nid appartient aux phragmocyttares rectilignes de la 2e espèce de De Saussure. Il mesure 17 cm. de hauteur et 8 cm. de diamètre à son extrémité inférieure. Sa forme est légèrement courbe, grossissant vers l'extrémité. Il est d'une solidité extraordinaire et fabriqué de matière cotonneuse très fine. Comme le fait très bien remarquer De Saussure, les planchers inférieurs sont bien plus épais que les supérieurs: le dernier mesure un bon millimètre d'épaisseur, tandis que le premier est à peu près nul; les naturalistes brésiliens sont à même de nous renseigner si, quand un nid a deux ou trois rayons seulement, les planchers sont épais ou non; s'ils sont épais dès le début et plus tard à peu près nuls, l'idée émise par le savant génevois est juste: les cloisons supérieures «ont probablement été rongées par les insectes qui faisaient servir ces matériaux à la construction de nouveaux étages». D'un plancher à l'autre il y a environ 2 cm. de distance et les cellules des planchers supérieurs sont plus développées que les autres. Un trou central donne communication jusqu'aux étages supérieurs.

Le nid que j'ai sous les yeux devait être dans un état bien prospère, car toutes les cellules contiennent des déjections des larves qui les habitèrent. Quoique petit, ce nid, d'après un calcul bien simple, pouvait contenir environ 1920 guêpes!

15. XII. 1902.

Digitized by Google

SUR LE TYPE PRIMITIF

DES

MOLAIRES PLEXODONTES DES MAMMIFÈRES

PAR

FLORENTINO AMEGHINO[1].

La plus grande partie des mammifères placentaires, et spécialement les ongulés, se distingue par ses molaires plexodontes, c'est-à-dire à couronne compliquée et possédant chaque dent plus d'une racine.

L'origine de cette denture a été expliquée par deux théories complètement différentes, celle de la complication graduelle et celle de la fusion. D'après la première, les molaires plexodontes seraient le résultat d'une complication progressive de la dent simple et conique primitive des reptiles. Selon la deuxième, ces mêmes dents seraient le résultat de la fusion des germes ou embryons dentaires de plusieurs dents simples; c'est cette dernière théorie que je défends depuis une quinzaine d'années.

Dans un mémoire que j'ai publié il y a près de trois ans[2] j'ai démontré que la théorie de la trituberculie, contrairement à ce que l'on prétendait, ne concordait pas avec les faits que nous fournit l'embryologie, la paléontologie et la morphologie générale de la denture des mammifères; j'ai prouvé aussi que la triconodontie et la trituberculie, au lieu d'être des stades conduisant aux formes des molaires plus compliquées, ne sont au contraire que le résultat de la simplification de ces dernières. Ce n'est qu'après avoir publié ce travail que j'ai appris que le distingué paléontologiste M. Forsyth

---

1 Traduit des *Proceedings of the Zoological Society of London*, a. 1899, p. 555-577. Je crois que l'insertion de ce mémoire dans les *Anales del Museo Nacional* pourra être utile pour ceux qui suivront les travaux que je compte publier sur des questions relatives au même sujet.

2 F. Ameghino, *Sur l'évolution des dents des mammifères*, in *Bol. Ac. Nac. de Cienc.*, t. xiv, p. 381 á 517, a. 1896.

Digitized by Google

Major avait exposé dans ces mêmes *Proceedings* des idées assez semblables aux miennes.

Maintenant, comme complément de mon étude antérieure, je vais essayer de déterminer le type le plus primitif que l'on puisse aujourd'hui reconnaître dans la couronne des molaires inférieures plexodontes des mammifères. Je m'occuperai des molaires supérieures dans un autre travail.

Avant tout je dois dire quelques mots sur les termes dont je fais usage pour qu'on puisse me comprendre. Je reconnais dans la denture:

1° Les molaires caduques (molaires de lait) et les molaires persistantes (vraies molaires) représentant ensemble la *première série*, la plus ancienne aussi bien au point de vue embryologique qu'au point de vue paléontologique.

2° Les molaires de remplacement (prémolaires) qui représentent *la deuxième série* (d'origine plus récente) qui reste toujours incomplète.

Les dents en arrière des canines, nous les désignons avec leur numéro d'ordre de 1 à 7, car elles sont parfaitement homologues dans les placentaires et dans les marsupiaux, avec la seule différence que quelques dents peuvent appartenir à la première série chez certains genres (exemple la 4e des marsupiaux), et à la deuxième série chez d'autres (exemple la 4e des placentaires).

Chaque molaire inférieure compliquée présente deux lobes, un antérieur et l'autre postérieur, et six pointes ou denticules, trois à chaque lobe. Selon les auteurs de la théorie de la trituberculie, ces denticules auraient apparu l'un après l'autre à travers les âges géologiques, et ils donnent à chaque denticule un nom différent. Ces noms, avec une désinence distincte pour les molaires des deux mâchoires, ajoutés à ceux encore différents des mêmes denticules dans les molaires de remplacement, à ceux des lobes selon leur forme, à ceux des colonnes (styles) et des crêtes (lophs) etc., constituent une terminologie tellement compliquée qu'elle reste absolument inintelligible pour tous ceux qui n'en ont pas fait une étude approfondie; cela décourage beaucoup de personnes qui désireraient s'initier dans l'étude de la paléontologie. En outre ces noms répondent à des homologies souvent incertaines et parfois préconçues.

Je ne ferai usage que des noms anciens et vulgaires qui désignent ces différentes parties d'après leur position. Toute molaire plexodonte complète porte un lobe antérieur et un lobe postérieur,

Digitized by Google

chaque lobe avec trois denticules. Les trois denticules du lobe antérieur sont: le médian antérieur, l'antérieur externe et l'antérieur interne; les trois denticules du lobe postérieur sont: le médian postérieur, le postérieur externe et le postérieur interne.

D'après la théorie de la complication graduelle, ces molaires à six denticules devraient appartenir aux mammifères les plus récents. Or je vais démontrer que le type plexondonte est le plus ancien et le point de départ des différentes formes de molaires compliquées de tous les mammifères avec la seule exception des monotrèmes, des édentés et des cétacés.

Pour établir l'ancienneté de ce type je vais me servir des nombreux matériaux paléontologiques fournis par les terrains crétacés et des premiers temps tertiaires de l'Argentine. Je tâcherai d'être aussi bref que possible.

Les plus anciens mammifères fossiles de l'Argentine viennent des grès bigarrés qui en Patagonie se trouvent au-dessous de la formation guaranienne à Dinosauriens gigantesques. Le genre qu'on connaît le mieux, récemment découvert, est le *Proteodidelphys praecursor* Amg., dont la mandibule inférieure grossie 3 fois est représentée par la fig. 1. L'*Eodidelphys* et le *Microbiotherium* du crétacé supérieur et de l'éocène relient ce genre aux Didelphydés

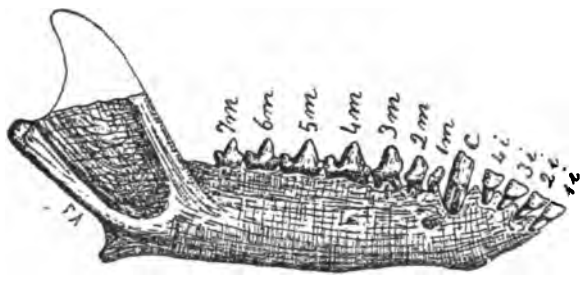


Fig. 1. *Proteodidelphys praecursor*. Branche mandibulaire droite, vue par la face externe, grossie de trois diamètres. Crétacé inférieur (grès bigarrés) de Patagonie.

actuels de sorte que le *Proteodidelphys* représente la plus ancienne souche de ce groupe; il a aussi de grands rapports avec le *Paurodon* Marsh et autres genres alliés propres du Jurassique supérieur de l'Amérique du Nord.

Digitized by Google

La figure 2 représente la sixième molaire inférieure droite de *Proteodidelphys, a* vue par le côté externe et *b* vue d'en haut (grossie 8 fois). Il est facile de voir que cette dent est constituée par les deux lobes et les six denticules mentionnés plus haut, que nous désignons avec les lettres suivantes, les noms entre parenthèse étant ceux de la nomenclature de Osborn :

ma, médian antérieur (paraconid)
ae, antérieur-externe (protoconid)
ai, antérieur-interne (metaconid)
pe, postérieur externe (hypoconid)
pi, postérieur interne (entoconid)
mp, médian postérieur[1] (hypoconulid)

Sur le côte externe du lobe antérieur de la même dent on voit aussi un petit bourrelet d'émail ou *cingulum* dentaire (fig. 2 *a, c*) dont je crois utile de signaler la présence.

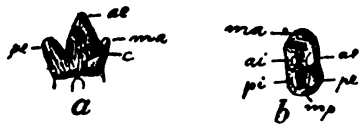


Fig. 2. *Proteodidelphys praecursor*. Sixième molaire inférieure du côté droit, grossie de huit diamètres, *a*, vue par la face externe; *b*, vue d'en haut. Crétacé inférieur (grès bigarrés) de Patagonie.

Quand nous voyons sur les dents d'un animal si ancien une complication que l'on dit être le résultat de l'addition successive de denticules à travers les âges géologiques, nous avons le droit de douter de cette assertion, et de croire plus vraisemblable que nous sommes en présence d'une conformation primitive dont nous pouvons retrouver les vestiges chez presque tous les ordres de mammifères.

Mentionnons tout d'abord les Didelphydés actuels, dont les molaires non usées non seulement sont à six tubercules, mais en outre ces éléments présentent la même disposition que chez *Proteodidelphys* et avec le lobe antérieur montrant aussi le même bourrelet d'émail *c*. *Chez ces animaux cette complication n'est donc pas récente, sinon un héritage de leur plus ancien antécesseur connu.*

---

[1] Ce tubercule est d'habitude très petit et sur les petites formes on ne peut le distinguer qu'à l'aide d'une forte loupe. Il perd son indépendance de bonne heure en se fusionnant, soit avec le tubercule *pi*, soit avec le *pe*, ce dernier cas étant le plus fréquent.

Digitized by Google

Le *Proteodidelphys* est un représentant de la famille des *Microbiotheridae;* dans nos différents travaux nous avons eu l'occasion de démontrer que cette famille constitue la souche non seulement des *Didelphydae,* mais aussi des *Sparassodonta,* des *Dasyuridae,* des *Creodonta,* des *Insectivora* et des *Carnivora.*

Les molaires inférieures de ces différents groupes ne sont généralement que de légères modifications de celles de *Proteodidelphys.* Chez les Microbiothéridés éocènes les modifications sont insignifiantes. Les molaires des Sparassodontes crétacés conservent encore les vestiges de tous les denticules qui se trouvent réduits chez leurs descendants éocènes par la disparition du tubercule *ai,* ou sa fusion avec *ae,* suivie de l'atrophie du lobe postérieur et des tubercules correspondants. On observe la même chose chez les Dasyuridés d'Australie, le denticule *ai* s'étant conservé chez *Dasyurus* et ayant disparu chez *Thilacynus.* On sait que la forme à six denticules, caractéristique des Didelphydés, se présente chez la plupart des genres du groupe des Créodontes *(Palaeonictis, Proviverra, Myacis,* etc.) qui sont les antécesseurs des Carnassiers et cette forme persiste dans beaucoup de ces derniers, spécialement chez les Procyonidés vivants *(Procyon, Nasua)* et fossiles *(Cyonasua),* chez les anciens Canidés *(Cynodon)* et Ursidés, chez les Viverridés, etc.

Chez quelques genres de Carnassiers, cette forme n'a presque pas subi de modifications sensibles; en examinant la première molaire inférieure de *Cyonasua* (fig. 3) on reste surpris de sa parfaite res-

Fig. 3. *Cyonasua argentina.* Cinquième molaire inférieure droite de grandeur naturelle; *a,* vue d'en haut et *b,* vue par la face externe. Oligocène supérieur (mésopotamien) de Paraná.

semblance avec la dent correspondante de *Proteodidelphys* et *Didelphys.* On la retrouve encore chez beaucoup d'Insectivores (Talpa, Tupaidés, Soricidés, etc.), et aussi dans les Chiroptères, particulièrement chez les Vespertilionidés qui sont les plus nombreux et les plus anciens. Dans tous ces groupes, les molaires ne diffèrent de celles de *Proteodidelphys* que dans le plus ou moins de développement du denticule *ma,* dans la suppression du denticule

Digitized by Google

ai ou sa fusion avec *ae*, et dans le degré de simplification du lobe postérieur.

Une autre branche issue également des *Microbiotheridae* les plus primitifs est celle des Marsupiaux diprotodontes, comprenant les *Multituberculata* éteints de l'hémisphère nord et de l'Argentine, les nombreux *Paucituberculata* de l'Amérique du Sud et les Diprotodontes d'Australie *(Hypsiprymnoïdea)*. Leur type le plus primitif est celui des *Garzonidae*. Les molaires inférieures de *Garzonia* ou d'*Halmariphus* (fig. 4) ne se distinguent de celles

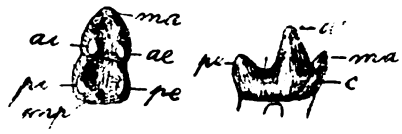


Fig. 4. *Halmariphus didelphoides*. Cinquième molaire inférieure droite, grossie de huit diamètres. *a*, vue d'en haut, et *b*, vue par la face externe. Eocène supérieur (santacruzien) de Patagonie.

des Didelphydés par aucun caractère essentiel; ces dents présentent les six denticules de celles de *Proteodidelphys* avec une disposition presque égale et avec le même *cingulum* externe *c*. Quelques espèces s'éloignent un peu de cette forme par le déplacement en dedans des deux denticules médians antérieur et postérieur de sorte que chaque molaire porte une file de quatre denticules sur le bord interne, comme on l'observe sur les molaires d'une espèce

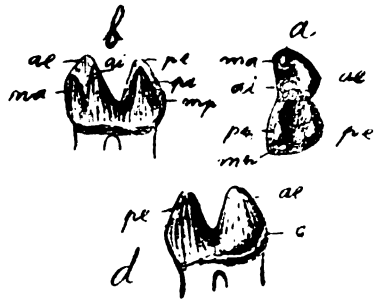


Fig. 5. *Halmariphus (Pseudhalmariphus) guaraniticus*. Cinquième molaire inférieure droite, grossie de huit diamètres. *a*, vue d'en haut, *b*, vue par la face interne et *d*, vue par la face externe. Crétacé le plus supérieur (pyrothérien) de Patagonie.

crétacée d'*Halmariphus* ou d'un genre voisin *(Pseudhalmariphus)* (fig. 5). Chez les Epanorthidés, les tubercules pairs *ae, ai* et *pe, pi,*

Digitized by Google

sont reliés formant deux crêtes transversales peu accentuées. Les Diprotodontes un peu plus modernes des gisements de Paraná *(Zygolestes)* présentent les mêmes crêtes encore plus accentuées, et elles sont encore plus développées dans le genre actuel de l'Amérique du Sud nommé par M. O. Thomas *Coenolestes:* les molaires ont acquis la même forme de celles des Diprotodontes de l'Australie; ces derniers sont les descendants de ceux qui dans les temps passés habitaient l'Argentine. L'état multituberculé des molaires des Diprotodontes fossiles de l'hémisphère nord est le résultat du dédoublement des tubercules des molaires des *Paucituberculata.* Les fossiles crétacés et éocènes de l'Argentine montrent toutes les formes intermédiaires entre les Multituberculés et les Paucituberculés; parmi ces formes il y en a une, le *Mannodon* Amgh. dont les molaires présentent une complication absolument sur le même type de celle que présente la molaire classique de *Microlestes antiquus* figurée dans tous les traités de Paléontologie.

Sur les molaires des rongeurs crétacés de l'Argentine on reconnaît aussi la dérivation du type à six denticules.

Les Cavidés avec leurs molaires à deux prismes triangulaires ou en cœur et à base ouverte sont ceux qui s'éloignent davantage de la forme primitive: il paraît absolument impossible de découvrir sur ces molaires quelque chose de celles des Didelphydés. Pourtant, les nombreuses formes fossiles de cette ligne permettent de relier sans interruption les Cavidés actuels aux Eocardidés éocènes, et ces derniers aux Céphalomydés crétacés. La figure 6 montre la septième molaire inférieure droite de *Cephalomys*

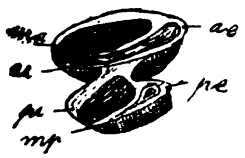


Fig. 6. *Cephalomys prorsus.* Dernière (m7) molaire inférieure droite, vue d'en haut et grossie de huit diamètres. Crétacé le plus supérieur (pyrothérien) de Patagonie.

prorsus grossie 8 fois; dans les deux lobes de cette dent il est facile de reconnaître les deux prismes de celles des Cavidés, mais en outre on y reconnaît aussi les six éléments correspondant aux six denticules primitifs, quoique avec une disposition un peu différente de la commune. Les trois denticules de chaque lobe

Digitized by Google

sont disposés en triangle, les deux externes *ae, pe* conservant leur position, mais les deux médians, antérieur *ma* et postérieur *mp*, sont confinés sur le bord interne. On voit une disposition un peu semblable sur les molaires de quelques Diprotodontes crétacés de la famille des Garzonidés, comme la molaire d'*Halmariphus (Pseudhalmariphus) guaraniticus* représentée sur la fig. 5. Cette concordance dans la disposition des éléments primitifs des molaires me paraît de nature à faire soupçonner que les rongeurs, dont l'origine est encore un mystère, pourraient représenter une branche latérale des Diprotodontes qui se serait séparée vers le milieu de l'époque crétacée.

J'ai hâte de passer aux ongulés, animaux qui, par leurs molaires, du moins ceux de l'époque actuelle, ne semblent pas avoir de relation avec les Didelphydés et leurs antécesseurs. Il n'en est pas pourtant ainsi. Dans un travail récent j'ai dit que dans le crétacé de l'Argentine tous les groupes d'ongulés présentaient dans la forme de leurs molaires une très grande ressemblance. Tous montrent la forme à six denticules; quand on ne l'observe pas à l'âge adulte on la voit dans le jeune âge.

Les Protérothéridés de l'Argentine, par leurs sabots ressemblant à ceux des chevaux, par leurs pattes tridactyles et même monodactyles, et par leurs molaires semblables à celles des Palaeothéridés, comptent parmi les plus caractéristiques et les plus spécialisés des ongulés. Leur plus ancien représentant connu est le *Deuterotherium distichum* du crétacé supérieur, dont la cinquième molaire inférieure droite qui ne fait que d'entrer en fonction est représentée vue d'en haut par la figure 7*a*. Cette dent montre les six denticules coniques et parfaitement séparés avec une disposition assez semblable à celle de *Proteodidelphys,* et en outre avec le *cingulum c* du côté externe visible sur la figure 7*d*, laquelle représente un échantillon déjà usé de la même dent. Pourtant, dans ce genre cette conformation n'était plus que transitoire comme l'indique la figure suivante 7*b* qui montre la même dent déjà usée vue par la couronne; nous y avons indiqué la place qu'y occupaient les éléments primitifs avec les lettres correspondantes, mais les denticules ne sont plus reconnaissables, et sans connaître la dent non encore usée on ne pourrait pas soupçonner que son point de départ est presque absolument égal à la forme que présente la même dent des Didelphydés et de *Proteodidelphys*. Cette dernière figure (7*b*) nous montre l'origine des molaires semblables caractéristiques d'un nombre considérable d'ongulés comme les Protérothéridés, les Macrauchénidés, les Ménis-

Digitized by Google

cothéridés, les Rhinocéridés, les Titanothéridés, les Palaeothéridés, etc., ainsi que la longue série d'ongulés ruminants et sélénodontes. Chez les anciens Pleuraspidothéridés de France la forme des molaires de *Proteodidelphys* s'est conservée presque sans altération.

La forme de molaire caractéristique des ongulés omnivores est le résultat de l'atrophie des tubercules médians antérieur *ma* et

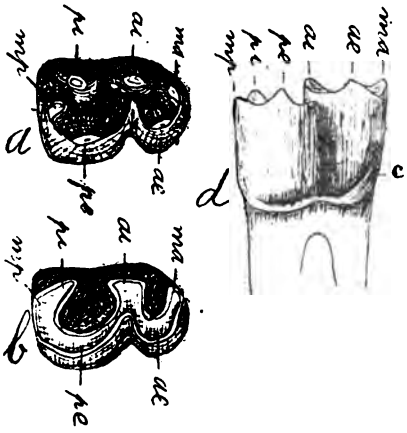


Fig. 7. *Deuterotherium distichum*. Cinquième molaire inférieure droite, grossie de deux diamètres. *a*, molaire toute nouvelle qui venait de percer la gencive, vue d'en haut. *b*, molaire usée d'un individu adulte, vue d'en haut. *d*, molaire peu usée vue de côté. Crétacé le plus supérieur (pyrothérien) de Patagonie.

postérieur *mp* ou de leur intercalation dans la même ligne transversale entre les denticules interne et externe de chaque lobe, *ae, ai* et *pe, pi*. La denture lophodonte des tapirs est le résultat de l'atrophie du denticule médian *ma* et de l'union des denticules externes *ae, pe,* aux denticules internes correspondants *ai, pi* au moyen de crêtes transversales. L'origine des molaires des Pyrothéridés est la même avec la seule différence que le denticule médian postérieur *mp* s'allonge transversalement pour constituer une espèce de talon transversal. Le passage de la dentition du *Pyrotherium* à celle du *Dinotherium,* et de cette dernière à celle de *Mastodon* et d'*Elephas* est facile à reconnaître.

Chez d'autres ongulés, le denticule médian postérieur *mp* se fusionnait avec le postérieur externe *pe* pour former un grand lobe externe en courbe ou en croissant, tandis que le postérieur interne *pi* se rapprochait de l'antérieur interne *ai,* les deux denticules mé-

Digitized by Google

dians *ma, mp* étant ainsi séparés par trois échancrures sur le bord interne. Les chevaux se trouvent dans ce cas, comme aussi un bon nombre d'Isotennidés, les Homalodontothéridés, les Leontinidés et les Tillodontes. Le plus ancien antécesseur connu de la ligne des chevaux est le *Morphippus* du crétacé supérieur; la figure 8 en

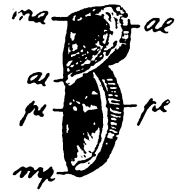


Fig. 8. *Morphippus imbricatus.* Cinquième molaire inférieure droite, peu usée vue d'en haut, grossie de deux diamètres. Crétacé le plus supérieur (pyrothérien) de Patagonie.

représente la cinquième molaire inférieure droite d'un individu jeune avec les six denticules bien reconnaissables et en partie indépendants. Les changements successifs conduisant aux Equidés sont indiqués par la même dent de *Morphippus* déjà usée figure 9,

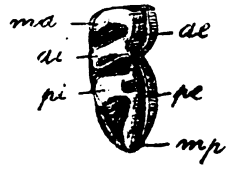


Fig. 9. *Morphippus imbricatus.* Cinquième molaire inférieure droite, usée, d'un individu adulte, vue d'en haut, de grandeur naturelle. Crétacé le plus supérieur (pyrothérien) de Patagonie.

et par la dent correspondante du *Notohippus*, de l'éocène supérieur représentée par la figure 10*b*, à côté de celle d'un cheval actuel (fig. 10*a*) ce qui permet de constater les mêmes éléments avec la même disposition fondamentale.

Les molaires hypsélodontes et à base ouverte de plusieurs ongulés comme les Toxodontes et les Typothères, par la fusion complète de leurs éléments, sont celles qui s'éloignent davantage du type primitif; leurs plus anciens antécesseurs permettent de les ramener à la même origine. Les molaires des Toxodontes crétacés *(Proadinotherium, Pronesodon)* peu usées sont absolument égales à

Digitized by Google

celles de *Morphippus*, étant presque impossible de distinguer les molaires isolées d'animaux de la ligne qui aboutit aux Equidés de celles appartenant aux animaux de la ligne des Toxodontes.

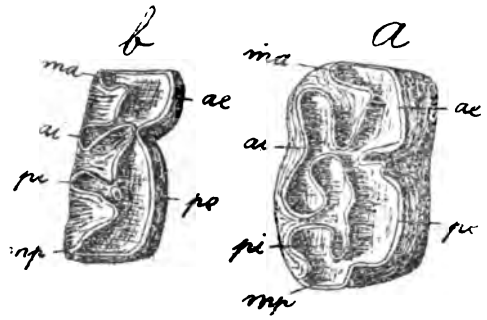


Fig. 10. *b*, *Notohippus toxodontoides*. Cinquième molaire inférieure droite, vue d'en haut et grossie de deux diamètres. Eocène supérieur (santacruzien) de Patagonie. *a*, La même molaire d'un cheval actuel (*Equus caballus*) vue d'en haut.

Celles des Typothères sont un peu différentes. La figure 11*a* montre la cinquième molaire inférieure droite non usée d'*Archaeophilus patrius* du crétacé supérieur; les six tubercules sont parfai-

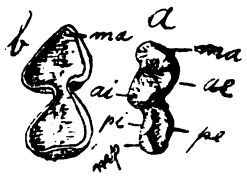


Fig. 11. *Archaeophilus patrius*. Cinquième molaire inférieure droite, vue d'en haut, grossie de quatre diamètres. *a*, molaire non encore usée d'un individu jeune; *b*, molaire usée d'un individu adulte. Crétacé le plus supérieur (pyrothérien) de Patagonie.

tement reconnaissables quoique excessivement bas et avec une disposition un peu différente. Le denticule *mp* très grand et complètement séparé du denticule *pe* s'est porté sur le côté interne; aussitôt que la denture entre en fonction ces tubercules disparaissent sans laisser de traces et la molaire prend un contour et un aspect complètement différents comme l'indique la figure 11*b*, représentant la même dent d'un individu adulte. Dans les molaires inférieures non usées du *Prosotherium*, un autre genre crétacé du même ordre,

Digitized by Google

les denticules *ma* et *mp* se trouvent placés vers le côté externe de sorte que les six denticules sont disposés en deux files longitudinales séparées par un sillon longitudinal profond; en outre les denticules *ae* et *ai* sont plus hauts et plus gros que les autres donnant à la couronne certaine ressemblance avec celle des molaires de *Microlestes antiquus,* fait bien singulier et de nature à faire réfléchir.

L'origine des molaires des Primates est la même; ici aussi comme pour les ongulés bunodontes, les tubercules en mamelons gros et épais caractérisant l'état omnivore sont une acquisition récente et graduelle.

Le figure 12 *a*, *b*, montre la cinquième molaire inférieure peu

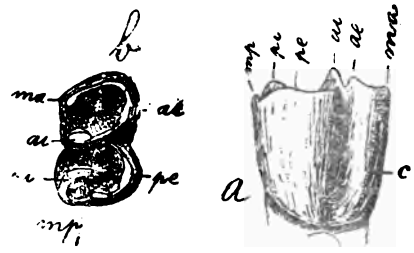


Fig. 12. *Notopithecus fossulatus.* Cinquième molaire inférieure droite, grossie de quatre diamètres. *a*, vue par la face externe et *b*, vue d'en haut. Crétacé supérieur (notostylopien) de Patagonie.

usée de *Notopithecus fossulatus* du crétacé supérieur, vue par la couronne et par le côté externe. Cette dent présente bien visibles, quoique peu accentués, les six denticules primitifs et aussi un vestige du *cingulum c*, la principale différence avec *Proteodidelphys* consistant dans le denticule *ma* qui s'est porté sur le côté interne. La figure 13 représente la même molaire du genre *Pitheculus* de

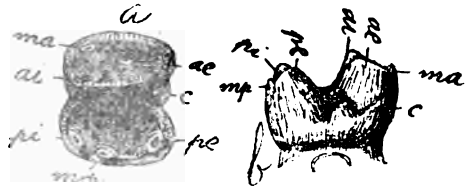


Fig. 13. *Pitheculus australis.* Cinquième molaire inférieure droite, grossie de quatre diamètres; *a*, vue d'en haut et *b*, par la face externe. Eocène supérieur (santacruzien) de Patagonie.

l'éocène, singe de la famille des Homunculidés; cette dent est plus carrée et a perdu l'échancrure du côté interne de chaque lobe, les

Digitized by Google

denticules sont plus mamelonnés, le denticule médian antérieur est très petit et fait partie d'une crête antérieure de laquelle s'en distingue à peine.

Chez *Homunculus* de l'éocène supérieur, la même dent (figure 14) montre que le denticule médian antérieur *ma* s'est effacé, se fon-

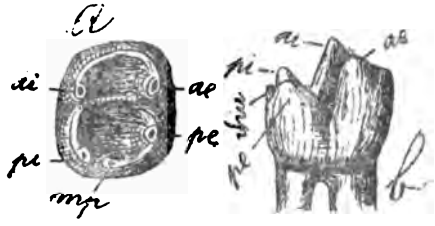


Fig. 14. *Homunculus patagonicus.* Cinquième molaire inférieure droite, grossie de quatre diamètres; *a*, vue d'en haut et *b*, vue par la face externe. Eocène supérieur (santacruzien) de Patagonie.

dant dans la crête antérieure, tandis que la forme tuberculeuse ou mamelonnée s'est accentuée davantage. Chez les singes actuels et chez l'homme, la crête transversale antérieure, dernier vestige du denticule *ma*, a disparu aussi, ne restant que les quatre denticules *ae*, *ai*, *pe*, *pi*, en forme de mamelons ou tubercules à peu près de même grandeur donnant aux molaires la forme omnivore parfaite. Souvent le denticule *mp* est encore visible, placé généralement entre les deux denticules postérieurs *pe* et *pi*, mais toujours très petits.

A plusieurs reprises j'ai défendu la thèse d'après laquelle les molaires compliquées des mammifères auraient eu la même forme d'un bout à l'autre de la série avec la seule différence de grandeur; la simplification des molaires antérieures caduques et de remplacement serait un caractère acquis, secondairement dû à la faute d'espace pour leur complet développement, simplification qui se serait réalisée progressivement d'avant en arrière.

J'ai insisté sur le fait des molaires caduques qui tout en restant peu de temps en fonction sont presque toujours plus compliquées que celles qui les remplacent, ce qui est d'accord avec la théorie de la fusion et de la complication originaire puisqu'il s'agit de la denture plus ancienne, mais se trouve en contradiction avec la théorie

Digitized by Google

de la complication graduelle. J'ai appelé également l'attention sur le fait à peu près constant chez les placentaires, que la dernière caduque ressemble à la première persistante plus que la dernière de remplacement. Dernièrement j'ai voulu vérifier si le fait était aussi applicable aux marsupiaux et j'ai pu constater que, chez plusieurs petites espèces de *Didelphys,* la molaire caduque unique qui correspond à la troisième caduque des placentaires ne ressemble pas du tout à celle de remplacement sinon qu'elle présente la forme de la quatrième persistante, dent qui chez les marsupiaux est homologue de la quatrième caduque des placentaires, c'est-à-dire qu'elle appartient à la première série. Ces faits nous prouvent d'une manière évidente que les molaires caduques avaient originairement la même forme que les molaires persistantes.

Arrivons maintenant à la question du degré de complication des molaires caduques et de remplacement. Un coup d'œil sur l'ensemble des mammifères tertiaires et actuels nous montre que ceux de la première moitié des temps tertiaires, et spécialement ceux de l'hémisphère nord, possèdent en général des dents de remplacement plus simples que ceux qui sont plus récents. Ce fait a été considéré comme une preuve en faveur de la théorie de la complication graduelle, mais je crois que l'explication en est toute autre.

Premièrement la règle n'est pas générale. Deuxièmement, cette complication récente, très évidente sur plusieurs lignes, n'est qu'un retour au type compliqué primitif. En voici les preuves.

La mandibule de *Proteodidelphys* vue par le côté externe (fig. 1) montre les trois molaires antérieures de forme simple comme chez les Didelphys actuels et tertiaires, mais en regardant ces mêmes dents de *Proteodidelphys* par leur côté interne on y voit les vesti-

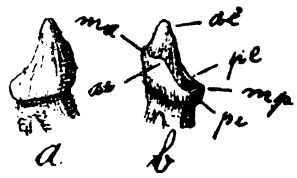


Fig. 15. *Proteodidelphys praecursor.* Troisième dent inférieure droite, de remplacement, grossie de huit diamètres; *a*, vue par la face externe et *b*, par l'interne. Crétacé inférieur de Patagonie.

ges d'une complication comparable à celle des molaires postérieures, complication qui dans ce genre serait sur le point de disparaître. La figure 15 montre la troisième molaire inférieure droite vue

Digitized by Google

par le côté externe simple *a*, et par le côté interne *b* montrant les vestiges rudimentaires des denticules des molaires postérieures qui suivent en arrière; ces mêmes vestiges, quoique successivement moins accentués, sont visibles sur les molaires antérieures deuxième et première. Les molaires des Didelphydés ne présentent pas de vestiges de cette complication; on n'en voit pas non plus dans les Microbiothéridés de l'éocène et du crétacé supérieur. Or comme il est évident que les Didelphydés descendent des Microbiothéridés et que le plus ancien représentant connu de ces derniers est le

Fig. 16. *Homunculus patagonicus.* Molaires inférieures de remplacement deux à quatre, et molaires persistantes cinq et six, du côté droit, vues d'en haut grossies de quatre diamètres. Eocène supérieur (santacruzien) de Patagonie.

Proteodidelphys, nous en concluons qu'originairement les molaires antérieures étaient constituées par les mêmes éléments que les postérieures. Ces éléments étaient déjà presque supprimés chez le *Proteodidelphys* du crétacé inférieur et avaient complètement disparu sur les molaires des Microbiothéridés de l'éocène, qui sous ce rapport ressemblent aux Didelphydés actuels.

Les vestiges des éléments disparus sont seulement visibles sur le côté interne parce que ces dents sont implantées obliquement comme le montrent les figures 1 et 15 qui font voir les dents en question avec la racine antérieure sur le côté externe, la posté-

Digitized by Google

rieure étant à peine visible; sur le côté interne c'est l'inverse qui a lieu: la racine postérieure occupe presque toute la face interne tandis que la racine antérieure est à peine visible. Ces molaires antérieures plus simples mais avec les vestiges d'une complication disparue, étant en série continue très pressée avec les molaires suivantes, il vient tout naturellement à l'idée que l'implantation oblique soit le résultat de la faute d'espace pour se développer, et ce serait cette obliquité et cette faute d'espace qui auraient produit la simplification des éléments placés sur le côté interne et postérieur. L'implantation oblique, mais non la complication, est encore visible sur les Microbiothéridés éocènes, mais on n'en voit plus de traces chez les Didelphydés actuels, toutes les molaires ayant repris chez eux la disposition longitudinale.

Ces renseignements et ces observations peuvent être confirmés par l'étude de tous les anciens groupes de mammifères. Comme je ne tiens pas à les passer tous en revue je n'ai que l'embarras du choix; je m'arrêterai aux primates, groupe dont la grande antiquité n'était pas soupçonnée.

Le genre *Homunculus* de l'éocène de Patagonie, un véritable singe de caractères assez élevés, est particulièrement intéressant. Ses molaires inférieures de remplacement vues par leur côté externe présentent un seul lobe convexe comme chez les Cébidés, et diffèrent complètement des molaires persistantes à deux lobes bien développés. Pourtant, si l'on regarde ces mêmes molaires de remplacement du côté interne ou d'en haut, alors leur aspect est totalement différent; on voit que ces dents sont implantées obliquement ou presque transversalement de manière à ne laisser voir sur le côté externe que le lobe antérieur agrandi, avec les trois denticules primitifs bien développés, tandis que le lobe postérieur s'est porté en dedans et s'est en partie atrophié, ne laissant plus voir que le denticule postérieur interne *pi* et le postérieur externe *pe*, qui a tourné en dedans et avec lequel s'est fondu le denticule médian postérieur.

Dans la série des primates les molaires antérieures ont eu donc aussi la même forme que les postérieures, leur simplification secondaire et récente étant due à la faute de place pour se développer. Les molaires de remplacement en se pressant se sont placées obliquement, se recouvrant en partie l'une l'autre, produisant l'atrophie du lobe postérieur qui n'est plus visible sur les mêmes dents des singes plus récents et de l'homme. Chez les Primates cette atrophie commença à l'époque crétacée puisqu'on l'observe déjà chez les *Notopithecidae*, dont tous les représentants montrent la même im-

Digitized by Google

plantation oblique des molaires antérieures. Je l'ai observé également sur plusiers lignes d'ongulés, spécialement chez les Protypothéridés, les Isotemnidés, les Astrapothéridés, etc. J'en conclus que les molaires plexodontes des mammifères, aussi bien les antérieures que les postérieures, ont eu originairement le même degré de complication, et que la simplification des molaires antérieures que l'on observe chez un grand nombre de mammifères des derniers temps crétacés et du commencement du tertiaire est un caractère acquis secondairement; cette simplification fut le résultat d'un resserrement de la denture faute de place pour se développer[1].

La diminution de l'espace destiné au développement des molaires de remplacement paraît être en relation avec le plus ou moins de retard dans le développement de quelques dents d'une même série.

Dans un considérable nombre de cas la cause immédiate de la simplification de certaines molaires doit se chercher tout simplement dans l'avancement ou le retard dans le développement des dents voisines. Quand les molaires trouvent la place libre elles conservent leur forme ou peuvent même se compliquer davantage. Les dents qui au moment de percer la gencive trouvent la place occupée en avant s'étalent en arrière et vice-versa, ou se simplifient quand elles trouvent la place occupée en avant et en arrière.

On sait que chez la plupart des placentaires modernes et des époques géologiques les plus récentes, la denture définitive est formée par des dents faisant partie de deux séries différentes. Les dents postérieures et persistantes appartiennent à la première série dont aussi font partie les dents caduques, tandis que la partie antérieure de la denture représentée par les dents de remplacement appartient à la deuxième série, dont la partie postérieure, correspondant aux molaires persistantes, ne se développe pas. Les molaires de la première série ne sont donc pas toutes en fonction en même temps parce qu'elles se développent d'une manière très inégale; quand poussent les dernières persistantes, les dents antérieu-

---

1 Pour ceux qui désirent connaître un exemple semblable d'un mammifère de l'hémisphère nord je vais leur en indiquer un qui tombe en ce moment sous mes yeux. Je viens de recevoir le mémoire de M. Osborn, titulé: *Evolution of Amblypoda*, Part. I, in Bulletin Amer. Mus. of Nat. Hist. t. XI, 1898; et à la page 172 je trouve la figure de la mandibule inférieure du *Pantolambda cavirictus*. On n'a qu'à regarder cette figure pour voir que dans cet ancien genre les molaires de remplacement sont implantées obliquement, avec le lobe postérieur tourné vers le côté interne et atrophié dans la même forme que dans *Proteodidelphys*, *Protypotherium*, *Homunculus*, etc.

Digitized by Google

res de la même série sont déjà remplacées par celles de la deuxième série.

Il n'en était pas de même autrefois. Les anciens mammifères, comme les Nesodontidés, les Adiantidés, les Homalodontothéridés, les Notohippidés, etc., possédaient durant une partie de la vie les dents caduques (partie antérieure de la première série) en fonction en même temps que toutes les dents persistantes, c'est-à-dire qu'ils avaient en fonction toute la première série complète. Chez eux, les molaires, aussi bien les caduques que celles de remplacement, étaient bien développées et présentaient toujours la même forme d'un bout à l'autre de la série, de sorte que les molaires de la deuxième série qui remplaçaient les dents caduques occupaient le même espace et atteignaient la même grandeur. Plus tard se manifesta une précocité graduelle dans la chute des dents caduques qui vinrent à tomber quand les animaux n'avaient pas encore atteint l'âge adulte: cependant les molaires persistantes restaient en fonction, et elles prirent graduellement un plus grand développement, envahissant ainsi une partie de l'espace laissé libre par les dents caduques. A leur tour, les dents de remplacement trouvant l'espace entre la canine et la première persistante fortement raccourci, durent se presser et prendre une position oblique, le lobe postérieur tourné vers le côté interne. Cette position oblique des dents et la faute d'espace pour leur complet développement produisit la simplification de leur côté interne et spécialement du lobe postérieur qui chez beaucoup de genres disparut complètement[1].

Ces changements se sont accomplis durant l'époque crétacée et les premiers temps de l'époque tertiaire. Dans la suite des temps tertiaires il y eut un changement en sens inverse: un retard progressif dans l'évolution et le développement des molaires persistantes; ce retard continuant il arriva un moment que les dents caduques étaient toutes en fonction avant qu'aucune des dents persistantes n'eût fait son apparition en dehors des mâchoires. Trouvant donc la place libre, les molaires caduques prirent un plus grand développement, la dernière se portant graduellement en arrière et augmentant ainsi la place destinée aux molaires de remplacement et diminuant dans la même proportion l'espace destiné aux molaires persistantes (vraies molaires); par suite de cette réduction ces der-

1 Tout ce que je viens de dire des molaires de remplacement inférieures est absolument aplicable aux supérieures; dans celles-ci aussi le lobe atrophié est le postérieur et spécialement sa partie interne.

Digitized by Google

nières sont devenues proportionnellement plus petites et terminèrent par pousser successivement l'une après l'autre parfois après des intervalles de temps assez longs. Pour la cause inverse, c'est-à-dire par l'augmentation de l'espace dentaire, les molaires de remplacement sont devenues plus grosses; ce grossissement fut accompagné d'une complication graduelle qui donna aux molaires un aspect uniforme d'un bout à l'autre de la série comme dans les temps crétacés, la complication des molaires antérieures constituant ainsi un retour à la forme primitive.

Bref, d'après la comparaison des matériaux paléontologiques avec ceux que fournissent les mammifères modernes, on peut établir *qu'à mesure que diminue la durée en fonction des molaires caduques, l'espace destiné aux molaires de remplacement diminue proportionnellement; et à mesure que le développement des molaires persistantes se retarde l'espace occupé par les molaires caduques et de remplacement augmente proportionnellement.*

Cette découverte nous explique une foule de faits qui étaient restés presque incompréhensibles; je me contente d'en mentionner seulement quelques-uns plus faciles à constater. Ainsi le troisième lobe de la dernière molaire inférieure de beaucoup d'ongulés représente le denticule médian postérieur *mp* qui a pu prendre ce grand développement parce qu'il n'y a pas d'autres dents en arrière qui l'en empêchent; dans les autres molaires ce denticule est au contraire obligé de conserver sa position médiane entre les tubercules postérieurs *pe*, *pi*, se fusionnant avec eux. Pour la même raison, ce troisième lobe s'observe aussi sur la dernière molaire caduque inférieure des ongulés récents, puisque chez eux cette dent *reste longtemps en fonction avant que pousse la dernière persistante, ce qui fait que chez ces animaux, la dernière caduque diffère aussi bien de celle qui la remplace* (quatrième de remplacement) *que de la première persistante, et qu'elle ressemble à la dernière persistante.* Au contraire, chez les ongulés primitifs *qui avaient toutes les dents de la première série en fonction en même temps*, la dernière caduque ne pouvait pas étaler en arrière son denticule *mp*, parce que la molaire suivante l'en empêchait, et pour cette raison la dent en question (dernière caduque) *diffère de la dernière persistante et ressemble à la première persistante et à la quatrième de remplacement.*

Si nous observons la mandibule d'un jeune mouton avec les trois molaires caduques en fonction mais chez lequel la première persistante n'a pas encore poussé, nous voyons que la dernière

Digitized by Google

caduque, ayant toute la place désirable pour se développer, se trouve fortement penchée en arrière, diminuant ainsi l'espace que devront occuper les molaires persistantes et augmentant dans la même proportion l'espace destiné aux molaires de remplacement.

C'est aussi cette inégalité dans le développement des molaires qui nous explique pourquoi la dernière molaire supérieure de remplacement des ruminants et des Arctyodactylés en général est notablement plus petite et plus simple non seulement que celle qui la suit mais aussi que celle qui la précède. Cette quatrième de remplacement est la dernière à percer la mâchoire et elle doit se mouler au petit espace libre laissé par l'avant-dernière de remplacement et la première persistante.

Avant de terminer, je dois faire remarquer que cette forme à six denticules qu'on nous présente comme le dernier terme de l'évolution des molaires est très fréquente sur les plus anciens mammifères tertiaires d'Europe et spécialement sur ceux de la faune de Cernay. D'après les figures du récent mémoire de M. Mathew sur la faune mammalogique de Puerco un très grand nombre de mammifères de cette époque ont aussi des molaires inférieures á six denticules. Remontons un peu plus en arrière, et avec l'aide des mémoires de MM. Osborn et Marsh nous verrons que la presque totalité des mammifères du crétacé supérieur de l'Amérique du Nord ont des molaires inférieures à six tubercules ou qu'elles sont plus compliquées encore (Multituberculés). Remontons encore un peu plus haut et avec les figures de M. Marsh nous pouvons reconnaître le même type sur plusieurs genres jurassiques comme le *Peralestes*, *Peraspalax*, *Paurodon*, *Laodon*, *Dryolestes*, etc., qui montrent des molaires postérieures ressemblant à celles des Didelphydés et de *Proteodidelphys*. Remontons encore plus loin et noux trouvons les plus anciens débris connus appartenant indiscutablement à un mammifère, ceux du *Microlestes antiquus*, et cette fois aussi le plus ancien mammifère nous présente des molaires plexodontes pas trop éloignées de celles de *Proteodidelphys*, et possédant des couronnes qui ressemblent bien plus à celles des molaires caduques non usées de certains ongulés primitifs (*Prosotherium*, *Prohegetotherium*, etc.) qu'aux molaires des Plagiaulacidés. (*Plagiaulax*, *Neoplagiaulax*).

Je ne prétends pas que les premières molaires compliquées aient eu six denticules plutôt que quatre, ou cinq, etc.; là dessus je me suis déjà suffisamment expliqué dans mon mémoire *Sur l'évolution des dents des mammifères*. De tous ces faits, ce qui res-

Digitized by Google

sort clairement, c'est que la fameuse *théorie de la complication graduelle, de la triconodontie et de la trituberculie est insoutenable.* Nulle part on ne trouve les stades conduisant de l'haplodontie à la plexodontie, tous ceux dont on a fait mention n'étant au contraire, comme je crois l'avoir démontré, que le résultat de la simplification des molaires antrefois plus compliquées.

La plexodontie se présente donc comme un caractère primitif apparu tout à coup et il ne reste que la théorie de la fusion qui puisse nous en donner une explication satisfaisante.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

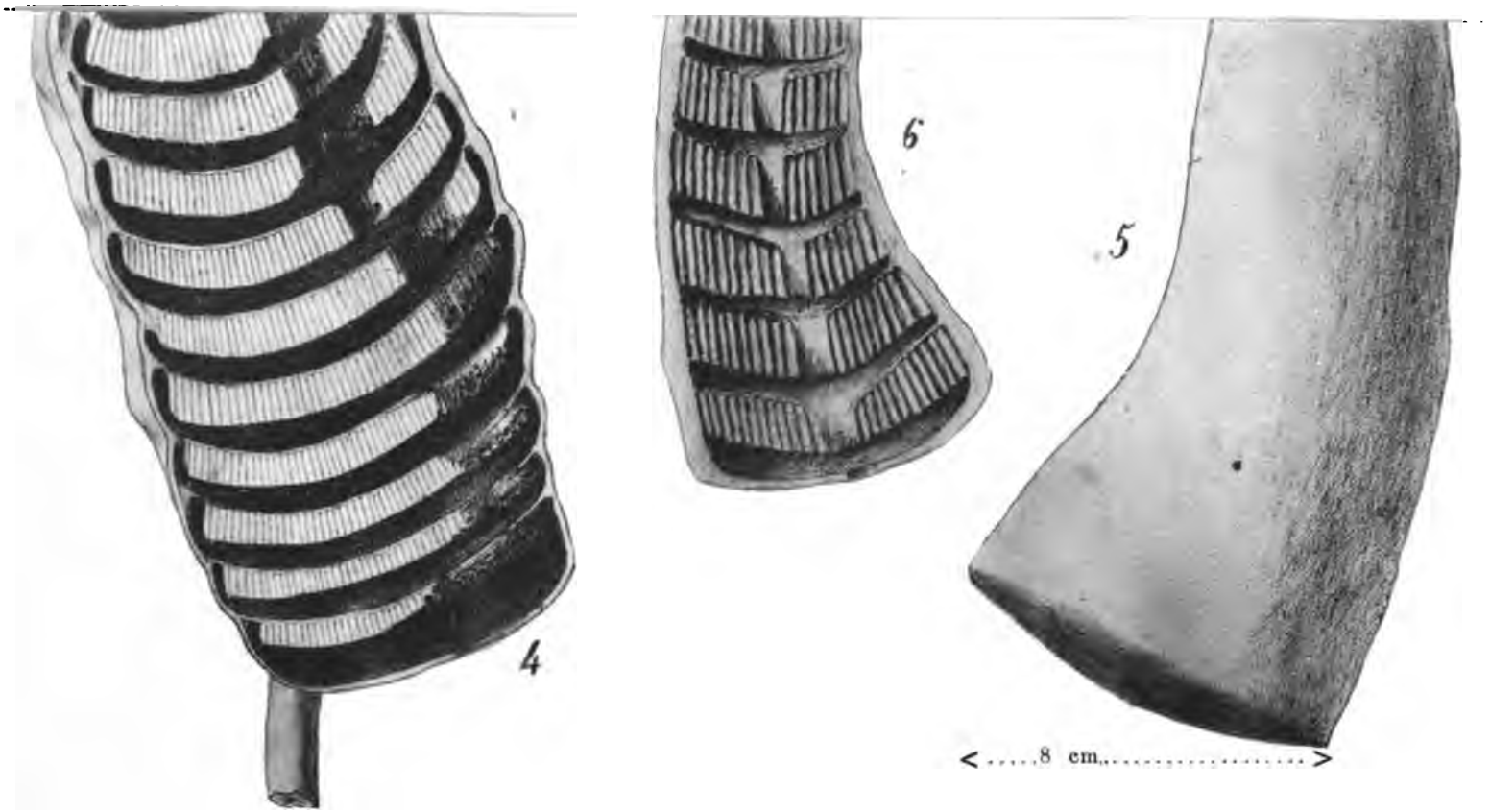
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



J. Brèthes del.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ÍNDICE.

	Págs.
Ameghino, Florentino, Notas sobre algunos mamíferos fósiles nuevos ó poco conocidos del Valle de Tarija. — (15 de Noviembre de 1902)..	225
Brethes, J., Contributions à l'étude des Hyménoptères de l'Amérique du Sud et spécialement de la République Argentine: Les Chrysidides. — (23 de Octubre de 1902).....	263
Stuckert, Teodoro, Notas sobre algunos helechos nuevos ó críticos para la Provincia de Córdoba. — (13 de Noviembre de 1902).....	295
Brethes, J., Les Pinophilines Argentins (Coléoptères Staphylins). — (30 de Octubre de 1902).....	305
Ameghino, Florentino, Sur la Géologie de Patagonie. — (18 de Noviembre de 1902).....	321
Gallardo, Ángel, La riqueza de la Flora Argentina.— (28 de Noviembre de 1902).....	329
Dabbene, Roberto, Fauna Magallánica. — Mamíferos y aves de la Tierra del Fuego é islas adyacentes — (10 de Diciembre de 1902).....	341
Holmberg, E. L., Hippeastrum Flammigerum, Holmb., *n. sp.* — (19 de Diciembre de 1902).....	411
Brethes, J., Sur quelques Nids de Vespides. — (26 de Diciembre de 1902).....	413
Ameghino, Florentino, Sur le type primitif des molaires plexodontes des Mammifères. — (26 de Diciembre de 1902).....	419

Nota. — Las fechas indican el día en que fueron puestas en circulación las publicaciones correspondientes, impresas aparte.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 266 315

Date Due

~~13 Mar '81~~	
~~OCT 30 1982~~	
~~JUL 31 1985~~	

Digitized by Google

Digitized by Google